Canon

PUB. DIG-0087-000A

HD-Camcorder

Bedienungsanleitung

LEGRIA
HF R16

LEGRIA
HF R17

LEGRIA
HF R18

LEGRIA
HF R106

PAL

PictBridge HDMI AVCHD

Wichtige Hinweise zum Gebrauch

WARNUNG:

UM DAS RISIKO VON ELEKTRISCHEN SCHLÄGEN AUSZUSCHLIESSEN, ÖFFNEN SIE NICHT DAS CAMCORDER-GEHÄUSE. INNERHALB DES GERÄTS GIBT ES KEINE VOM BENUTZER ZU REPARIERENDE TEILE. DAFÜR IST AUSSCHLIESSLICH DER QUALIFIZIERTE KUNDENDIENST ZUSTÄNDIG.

WARNUNG:

DAS GERÄT DARF AUS SICHERHEITSGRÜNDEN WEDER REGEN NOCH FEUCHTIGKEIT AUSGESETZT WERDEN.

VORSICHT:
AUS SICHERHEITSGRÜNDEN ZUR VERMEIDUNG VON FEUER ODER EXPLOSION UND ZUR VERMEIDUNG VON FUNKTIONSSTÖRUNGEN VERWENDEN SIE BITTE AUSSCHLIESSLICH DAS EMPFOHLENE ZUBEHÖR.

VORSICHT:
ZIEHEN SIE NACH GEBRAUCH STETS DEN NETZSTECKER.

Zum Schutz vor einem elektrischen Schlag darf dieses Produkt keinesfalls Tropf- oder Spritzwasser ausgesetzt werden.

Der Netzstecker trennt das Gerät von der Stromversorgung. Der Netzstecker sollte immer erreichbar sein, damit er im Notfall herausgezogen werden kann.

Decken Sie das Netzgerät während der Benutzung nicht mit Textilien ab, und platzieren Sie es stets mit genügend Raum darum herum. Anderenfalls kann sich Hitze stauen, die das Plastikgehäuse verformt, und es kann zu elektrischen Schlägen oder Bränden kommen.

Das Geräteschild mit den Anschlusswerten befindet sich an der Unterseite des CA-590E.

Bei Verwendung eines anderen Gerätes außer dem Kompakt-Netzgerät CA-590E kann der Camcorder beschädigt werden.

Nur Europäische Union (und EWR)

Diese Symbole weisen darauf hin, dass dieses Produkt gemäß WEEE-Richtlinie 2002/96/EG (Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte), Batterien-Richtlinie (2006/66/EG) und/oder nationalen Gesetzen zur Umsetzung dieser Richtlinien nicht über den Hausmüll entsorgt werden darf.

Dieses Produkt muss bei einer dafür vorgesehenen Sammelstelle abgegeben werden. Dies kann z. B. durch Rückgabe beim Kauf eines neuen ähnlichen Produkts oder durch Abgabe bei einer autorisierten Sammelstelle für die Wiederaufbereitung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten sowie Batterien und Akkumulatoren geschehen. Der unsachgemäße Umgang mit Altgeräten kann aufgrund potenziell gefährlicher Stoffe, die häufig in Elektro- und Elektronik-Altgeräten enthalten sind, negative Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit haben. Durch Ihre Mitarbeit bei der sachgemäßen Entsorgung dieses Produkts tragen Sie zu einer effektiven Nutzung natürlicher Ressourcen bei.

Um weitere Informationen über die Wiederverwertung dieses Produkts zu erhalten, wenden Sie sich an Ihre Stadtverwaltung, den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger, eine autorisierte Stelle für die Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten oder Ihre Müllabfuhr oder besuchen Sie www.canon-europe.com/environment.

(EWR: Norwegen, Island und Liechtenstein)

Warenzeichenangaben

- Das SD-Logo ist ein Warenzeichen. Das SDHC-Logo ist ein Warenzeichen.
- Microsoft und Windows sind in den USA und/oder anderen Ländern Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation.
- Macintosh und Mac OS sind in den USA und anderen Ländern eingetragene Warenzeichen von Apple Inc.
- "x.v.Colour" und das Logo "x.v.Colour" sind Warenzeichen.
- HDMI, das HDMI-Logo und High-Definition Multimedia Interface sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen von HDMI Licensing LLC.
- "AVCHD" und das Logo "AVCHD" sind Warenzeichen von Panasonic Corporation und Sony Corporation.
- Hergestellt unter Lizenz der Dolby Laboratories. "Dolby" und das doppelte D-Symbol sind Warenzeichen von Dolby Laboratories.

- YouTube ist ein Warenzeichen von Google Inc.
- Die übrigen Namen und Produkte, die oben nicht erwähnt werden, können Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen ihrer jeweiligen Firmen sein.
- Dieses Gerät vereinigt lizensierte exFAT-Technologie von Microsoft.
- JEGLICHER GEBRAUCH DIESES PRODUKTS ÜBER PERSÖNLICHE ZWECKE HINAUS IN EINER DEM MPEG-2-STANDARD ENTSPRECHENDEN WEISE ZUM CODIEREN VON VIDEODATEN FÜR ZUSAMMENGEFASSTE MEDIEN IST OHNE LIZENZ NACH DEN ENTSPRECHENDEN PATENTEN DER MPEG-2-PATENTGRUPPE AUSDRÜCKLICH UNTERSAGT. DIE LIZENZ IST VON MPEG LA, L.L.C., 250 STEELE STREET, SUITE 300, DENVER, COLORADO 80206, USA ERHÄLTLICH.
- This product is licensed under AT&T patents for the MPEG-4 standard and may be used for encoding MPEG-4 compliant video and/or decoding MPEG-4 compliant video that was encoded only (1) for a personal and non-commercial purpose or (2) by a video provider licensed under the AT&T patents to provide MPEG-4 compliant video. No license is granted or implied for any other use for MPEG-4 standard.

Interessante Merkmale und neue Funktionen

FULL HD 1080[1] HD CMOS High-Definition-Video

Der HD-CMOS-Bildsensor Ihres Camcorders nimmt Videos mit einer Auflösung von 1.920 × 1.080 Pixeln auf[2]. Videos werden dann in hoher Auflösung mithilfe von AVCHD-Spezifikationen[3] im Speicher aufgezeichnet.
Mit Ihrem neuen HD-Camcorder können Sie die besonderen Momente in Ihrem Leben mit erstaunlicher Bildqualität und in lebensechten, leuchtenden Farben mühelos aufnehmen – und es macht Spaß!

HFR18/HFR17/HFR16 Dual Flash Memory

Sie können im eingebauten Speicher oder auf handelsüblichen Speicherkarten aufzeichnen (🕮 35).

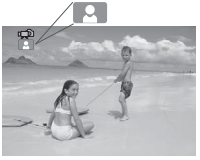
Voraufnahme (🕮 59)

Wenn die Voraufnahme aktiviert ist, zeichnet der Camcorder das Videosignal kontinuierlich in einen flüchtigen Speicher mit einer Kapazität von 3 Sekunden auf. Wenn Sie die START/STOP -Taste drücken, hat die aufgenommene Szene somit bereits 3 Sekunden vorher begonnen.

[1] „Full HD 1080“ bezieht sich auf Canon Camcorder, die mit hochauflösendem (HD)-Video kompatibel sind, das aus 1.080 vertikalen Pixeln (Bildzeilen) besteht.
[2] Mit dieser Auflösung wird Video nur aufgenommen, wenn FXP als Aufnahmemodus eingestellt ist. In anderen Aufnahmemodi wird das Bild mit 1.440 x 1.080 Pixeln aufgenommen.
[3] AVCHD ist ein Standard für die Aufnahme von hochauflösendem Video. Nach den AVCHD-Spezifikationen wird das Videosignal mit der Kompression MPEG-4 AVC/H.264 und das Tonsignal in Dolby Digital aufgenommen.

Smart AUTO
(📖 25)

Smart AUTO wählt automatisch die Optimaleinstellungen für die aufzunehmende Szene aus. Sie erhalten stets eindrucksvolle Aufnahmen, ohne sich über die Einstellungen Gedanken machen zu müssen.



Richten Sie den Camcorder einfach auf ein Ziel, die Funktion wählt dann automatisch die Optimaleinstellungen für Ihr Motiv aus.

Video-Schnappschuss
(📖 58)

Nehmen Sie kurze Szenen auf, und stellen Sie sie zu einem Videoclip mit von Ihnen gewählter Musikuntermalung zusammen.

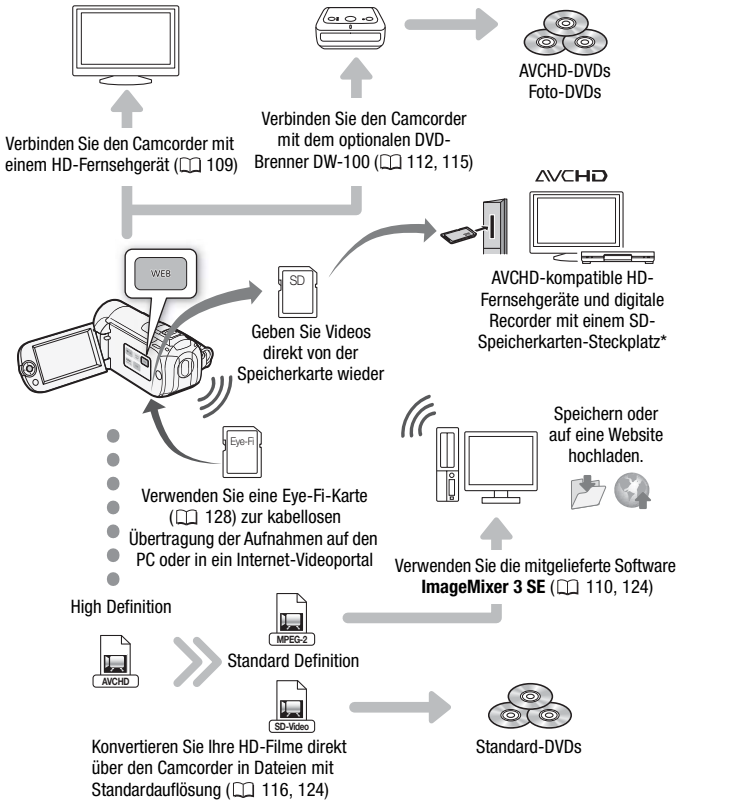
Gesichtserkennung
(📖 63)

Der Camcorder erkennt die Gesichter von Personen automatisch und orientiert daran die Fokussierung und andere Einstellungen, so dass überzeugende Aufnahmen gelingen.

Bildstabilisierung
(📖 134)

Dynamic IS kompensiert Verwacklungsunschärfe, wenn Sie im Gehen ein Video aufzeichnen. Dadurch sind Sie beim Aufnehmen von Filmen mobiler und ungebundener.

Aufnahmen auf anderen Geräten genießen



* Schlagen Sie in der Bedienungsanleitung des jeweiligen Geräts nach. Je nach dem verwendeten Gerät ist eine korrekte Wiedergabe ggf. nicht möglich, obwohl das Gerät AVCHD-kompatibel ist. In solchen Fällen können Sie die Aufnahmen auf der Speicherkarte über den Camcorder wiedergeben.

Inhaltsverzeichnis

■ Einführung

4 Interessante Merkmale und neue Funktionen
11 Informationen zu dieser Anleitung

13 Lernen Sie Ihren Camcorder kennen
13 Mitgeliefertes Zubehör und CD-ROMs
15 Bezeichnung der Teile

■ Vorbereitungen

18 Erste Schritte
18 Laden des Akkus
21 Vorbereiten des Zubehörs
22 Einstellen der Position und der Helligkeit des LCD-Monitors

25 Grundlegende Bedienung des Camcorders
25 Betriebsarten
28 Joystick und Joystick-Übersicht
29 Benutzung der Menüs

31 Ersteinstellungen
31 Einstellen von Datum und Uhrzeit
32 Ändern der Sprache
32 Ändern der Zeitzone

33 Verwendung einer Speicherkarte
33 Für die Verwendung mit dem Camcorder geeignete Speicherkarten
34 Einsetzen und Herausnehmen der Speicherkarte
35 HFR18/HFR17/HFR16 Auswählen des Speichers für die Aufnahmen
37 Initialisieren des eingebauten Speichers (nur HFR18/HFR17/HFR16) oder der Speicherkarte

■ Video

39 Einfaches Aufnehmen
39 Videoaufnahme
40 Wählen der Videoqualität (Aufnahmemodus)
41 Zoomen
42 Schnellstartfunktion

44 Einfache Wiedergabe
44 Videowiedergabe
46 Aufnahmen für die Wiedergabe auswählen
49 Szenen suchen
51 Vorauswahl von Aufnahmen aus der Indexansicht
53 Löschen von Szenen

55 Fortgeschrittene Funktionen
55 Programmautomatik und Spezialszenen-Aufnahmeprogramme
57 Kino-Modus: Erzeugen eines Kino-Looks für Ihre Aufnahmen
58 Video-Schnappschuss
59 Voraufnahme-Funktion
60 Selbstauslöser
61 Manuelle Belichtungseinstellung
62 Manuelle Fokussiereinstellung
63 Gesichtserkennung
64 Weißabgleich
66 Bildeffekte
66 Digitaleffekte
68 Bildschirmanzeigen und Datencode
69 Tonaufnahmepegel
70 Den Startpunkt der Wiedergabe wählen

73 Bearbeitung der Szenen und Playliste
73 Wiedergeben von Aufnahmen mit Musikuntermalung
75 Teilen von Szenen
77 Bearbeiten der Playliste: Hinzufügen, Löschen, Verschieben und Wiedergeben
81 Übernehmen von Video-Schnappschuss-Szenen aus einem Film
82 HFR18/HFR17/HFR16 Szenen auf eine Speicherkarte kopieren

■ Fotos

84 Einfaches Aufnehmen
84 Aufnahme von Fotos
85 Wählen der Größe und der Qualität der Fotos

88 Einfache Wiedergabe
88 Fotos ansehen
89 Fotos löschen
91 Vergrößern der Fotos während der Wiedergabe

92 Zusätzliche Funktionen
92 Diaschau
93 Fotos drehen
93 Histogrammanzeige
94 Fotos aus einem Film übernehmen
95 Schützen von Fotos
96 HFR18/HFR17/HFR16 Fotos auf eine Speicherkarte kopieren

99 Fotos drucken
99 Fotos drucken (Direktdruck)
103 Druckaufträge

■ Externe Anschlüsse

105 Buchsen am Camcorder
106 Anschlussdiagramme
109 Wiedergabe auf einem Fernsehschirm

110 Aufnahmen speichern und anderen Personen zur Verfügung stellen
110 Speichern von Aufnahmen auf einem Computer
112 Speichern von Filmen auf hochauflösenden DVDs (AVCHD-DVDs/Blu-ray Discs)
115 HFR18/HFR17/HFR16 Speichern von Filmen auf DVDs mit Standardauflösung (DVD)
120 Erstellen von Foto-DVDs
121 Wiedergeben von DVDs mit dem DVD-Brenner DW-100
122 Kopieren Ihrer Aufnahmen auf einen Videorecorder
124 Hochladen von Filmen in ein Internet-Videoportal

■ Zusätzliche Informationen

130 Anhang: Liste der Menüoptionen
130 FUNC.-Menü
133 Setup-Menüs
144 Bildschirmsymbole und -anzeigen

148 Probleme?
148 Fehlersuche
155 Liste der Meldungen

166 Weitere Hinweise
166 Vorsichtsmaßnahmen zur Handhabung
170 Wartung/Sonstiges
171 Benutzung des Camcorders im Ausland

172 Allgemeine Informationen
172 Zubehör
173 Optional erhältliches Sonderzubehör
176 Technische Daten
180 Stichwortverzeichnis

Informationen zu dieser Anleitung

Wir danken Ihnen für den Kauf des Canon LEGRIA HF R18 / LEGRIA HF R17 / LEGRIA HF R16 / LEGRIA HF R106. Bitte lesen Sie diese Anleitung aufmerksam durch, bevor Sie den Camcorder benutzen, und bewahren Sie sie für spätere Bezugnahme auf. Falls Ihr Camcorder nicht einwandfrei funktioniert, nehmen Sie den Abschnitt *Fehlersuche* (🕮 148) zu Hilfe.

In diesem Handbuch verwendete Hinweise

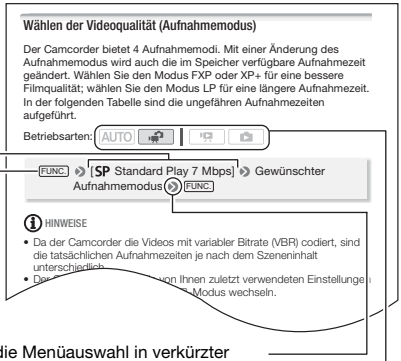
- ❗ WICHTIG: Auf den Camcorderbetrieb bezogene Vorsichtsmaßnahmen.
- ⓘ HINWEISE: Zusätzliche Informationen, welche die grundlegenden Bedienungsverfahren ergänzen.
- ☑ ÜBERPRÜFEN SIE: Beschränkungen oder Anforderungen bezüglich der beschriebenen Funktion.
- 🕮: Seitennummer mit weiteren Informationen in dieser Anleitung.

Für die Ausführung einiger Bedienvorgänge ist es notwendig, auch in anderen Anleitungen nachzuschlagen. Dies wird mit den folgenden Symbolen angezeigt:

PHOTO 〉 Schlagen Sie in der Anleitung 'Foto-Anwendungssoftware' nach, die als PDF-Datei auf der mitgelieferten Camcorder CD-ROM enthalten ist.

DW-100 〉 Schlagen Sie in der Bedienungsanleitung des DVD-Brenners DW-100 nach.

- HF R18: Text, der nur für die im Symbol gezeigten Modelle gilt.
- Die folgenden Begriffe werden in dieser Anleitung verwendet: Sofern nicht ausdrücklich als "Speicherkarte" oder "eingebauter Speicher" angegeben, bezieht sich der Begriff "Speicher" auf beides. "Szene" bezieht sich auf eine Filmeinheit von dem Punkt, an dem Sie die START/STOP -Taste drücken, um die Aufnahme zu beginnen, bis die Taste erneut gedrückt wird, um die Aufnahme zu unterbrechen. Die Begriffe "Foto" und "Standbild" werden bedeutungsgleich verwendet.
- Die in dieser Anleitung enthaltenen Abbildungen wurden mit einer Standbildkamera aufgenommen und zur besseren Darstellbarkeit optisch bearbeitet. Sofern nicht anders angegeben, beziehen sich Illustrationen und Menüsymbole auf den HF R18.



Klammern [ ] beziehen sich auf die Menüoptionen, wie sie auf dem Bildschirm angezeigt werden.

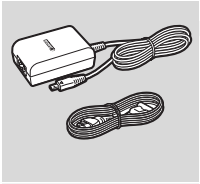
Die Bezeichnungen der meisten Tasten und Schalter werden innerhalb eines "Tasten"-Rahmens angegeben. Zum Beispiel FUNC..

Der ❯ Pfeil wird verwendet, um die Menüauswahl in verkürzter Form darzustellen. Detaillierte Erläuterungen zur Benutzung der Menüs finden Sie unter *Benutzung der Menüs* (📖 29). Eine kurze Übersicht über die verfügbaren Menüoptionen und -einstellungen finden Sie im Anhang unter *Liste der Menüoptionen* (📖 130).

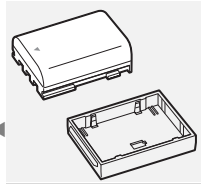
zeigt an, dass eine Funktion in der angegebenen Betriebsart zur Verfügung steht, und zeigt an, dass die Funktion nicht genutzt werden kann. Eine detaillierte Erläuterung finden Sie unter *Betriebsarten* (📖25).

Mitgeliefertes Zubehör und CD-ROMs

Das folgende Zubehör wird zusammen mit dem Camcorder geliefert:

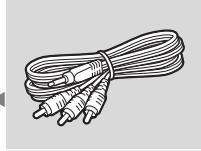


▶ Kompakt-Netzgerät CA-590E
(einschl. Stromkabel)

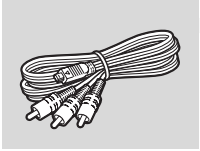


Akku BP-2L5 ◀

▶ USB-Kabel IFC-300PCU



Stereo-Videokabel STV-250N ◀
Stecker Gelb • Rot • Weiß



▶ Component-Kabel CTC-100/S
Stecker Rot • Grün • Blau

Kurzanleitung ◀

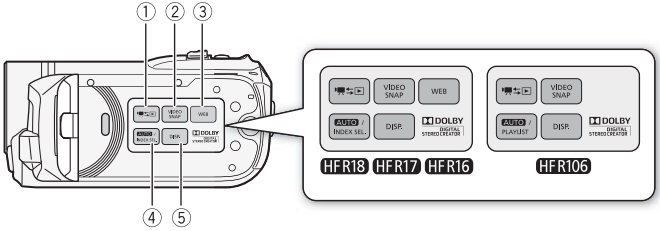
Folgende CD-ROMs und Software werden zusammen mit dem Camcorder geliefert:

- **PIXELA Application - Disc 1** CD-ROM* und Installationsanleitung "PIXELA Applications"
  - ImageMixer 3 SE Transfer Utilities - Software zum Speichern und Übertragen von Videos und Musikdateien zur Verwendung als Hintergrundmusik.
- **PIXELA Application - Disc 2** CD-ROM*
  - ImageMixer 3 SE Video Tools - Software zum Verwalten, Bearbeiten und Wiedergeben von Filmen.
- **Bedienungsanleitung/Foto-Anwendungssoftware Ver.34.0*/ Musikdaten** CD-ROM* (in diesem Handbuch als "Camcorder CD-ROM" bezeichnet)
  - Bedienungsanleitung - Die Vollversion der Bedienungsanleitung des Camcorders (diese PDF-Datei).
  - Foto-Anwendungssoftware – Software zum Speichern, Verwalten und Drucken von Fotos.
  - Musikdaten - Musikdateien, die als Musikuntermalung während der Wiedergabe verwendet werden können. Diese Musikdateien sind zur ausschließlichen Verwendung mit der mitgelieferten Software **ImageMixer 3 SE** vorgesehen. Die CD-ROM kann nicht auf CD-Playern wiedergegeben werden. Weitere Einzelheiten siehe "ImageMixer 3 SE Software-Handbuch".

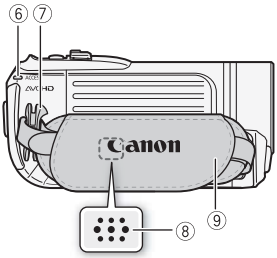
* Die CD-ROM enthält die Bedienungsanleitung für die Software (als PDF-Datei).

Bezeichnung der Teile

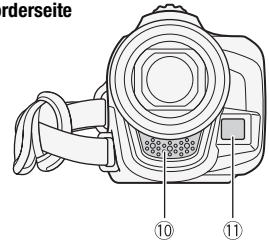
Linke Seite



Rechte Seite



Vorderseite



① (Kamera/Wiedergabe)-Taste (📖 27)

② VIDEO SNAP (Video-Schnappschuss)-Taste (📖 58)

③ HFR18/HFR17/HFR16 WEB-Taste (📖 124)

④ AUTO-Taste (📖 25)/ HFR18/HFR17/HFR16 INDEX SEL. (Indexauswahl)-Taste (📖 46)/ HFR106 PLAYLIST-Taste (📖 46)

⑤ DISP. (Bildschirmanzeige)-Taste (📖 68)

⑥ ACCESS-Lampe (📖 39, 84)

⑦ Gurtöse (📖 21)

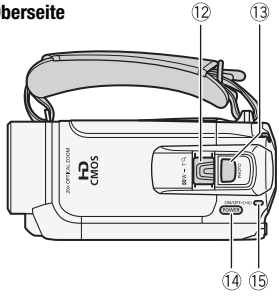
⑧ Lautsprecher (📖 44)

⑨ Griffriemen (📖 21)

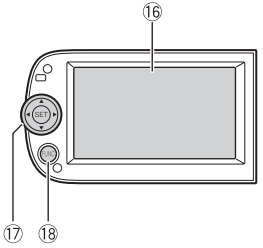
⑩ Stereomikrofon (📖 69)

⑪ Instant-AF-Sensor (📖 134)

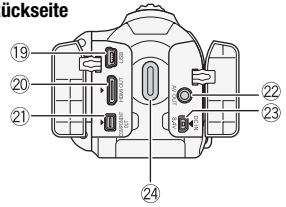
Oberseite



LCD-Monitor

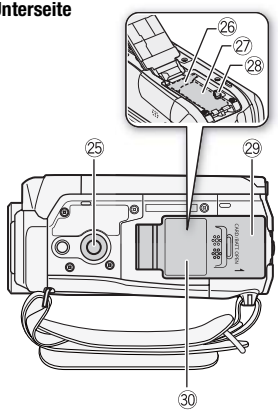


Rückseite



⑫ Zoomregler (📖 41)
⑬ PHOTO-Taste (📖 84)
⑭ POWER-Taste
⑮ ON/OFF (CHG) (Lade)-Lampe:
Grün – Ein
Orange – Standby (📖 42)
Rot – Laden (📖 18)
⑯ LCD-Monitor (📖 22)
⑰ Joystick (📖 28)
⑱ FUNC.-Taste (📖 29, 130)
⑲ USB-Anschluss (📖 105, 108)
⑳ HDMI OUT-Anschluss (📖 105, 106)
㉑ COMPONENT OUT-Anschluss (📖 105, 107)
㉒ AV OUT-Anschluss (📖 105, 108)
㉓ DC IN-Anschluss (📖 18)
㉔ START/STOP-Taste (📖 39)

Unterseite



㉕ Stativbuchse (🕮 167)

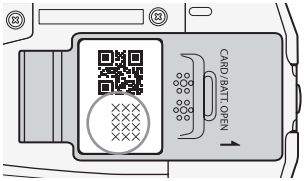
㉖ Speicherkartenschlitz (🕮 34)

㉗ Akkufach

㉘ Akkuentriegelung

㉙ Akkufachabdeckung/
Speicherkartenschlitz-Abdeckung

㉚ **Seriennummer**
Die Seriennummer befindet sich auf dem Akkufachdeckel.



Vorbereitungen

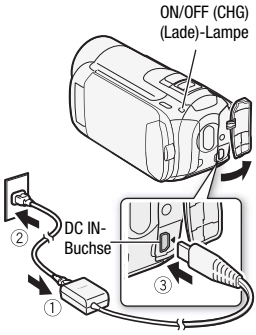
In diesem Kapitel werden grundlegende Bedienvorgänge, wie z.B. das Navigieren im Menü, die ersten Einstellungen usw. beschrieben, um Ihnen den Camcorder näher zu bringen.

Erste Schritte

Laden des Akkus

Der Camcorder kann entweder mit einem Akku oder direkt mit dem Kompakt-Netzgerät betrieben werden. Laden Sie den Akku vor Gebrauch.

Die ungefähren Zeiten für das Laden und für das Aufnehmen/Wiedergeben mit einem voll geladenen Akku sind in den Tabellen auf den Seiten 173-174 angegeben.

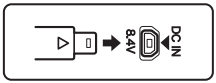


1 **Schließen Sie das Netzkabel an das Kompakt-Netzgerät an.**

2 **Schließen Sie das Kompakt-Netzgerät an eine Netzsteckdose an.**

3 **Schließen Sie das Kompakt-Netzgerät an die DC IN-Buchse des Camcorders an.**

- Wenn Sie das Kabel des Kompakt-Netzgeräts an den Camcorder anschließen ③, vergewissern Sie sich, dass die Dreieckmarken am Kabelstecker und an der Camcorderbuchse übereinstimmen (▶ ◀).



4 **Schieben Sie die Akkufachabdeckung vom Objektiv weg und öffnen Sie sie.**

5 **Entfernen Sie die Anschlussabdeckung vom Akku.**

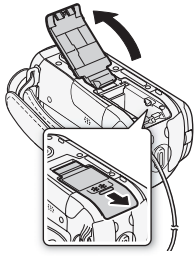
6 **Setzen Sie den Akku in das Fach ein und drücken Sie leicht, bis er mit einem Klicken einrastet.**

7 **Schließen Sie die Abdeckung und schieben Sie sie in Richtung Objektiv, bis ein Klicken hörbar wird.**

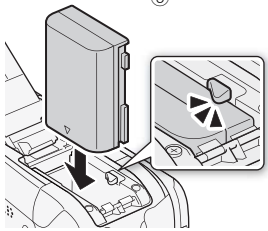
8 **Der Ladevorgang beginnt, wenn der Camcorder ausgeschaltet wird.**

- Falls der Camcorder eingeschaltet war, erlischt die grüne ON/OFF (Lade)-Lampe, wenn Sie den Camcorder ausschalten. Nach einem kurzen Moment beginnt die ON/OFF (Lade)-Lampe rot zu blinken (Laden des Akkus). Die rote ON/OFF (Lade)-Lampe erlischt, wenn der Akku voll aufgeladen ist.
- Falls die Anzeige schnell blinkt, schlagen Sie unter *Fehlersuche* (🕮 148) nach.

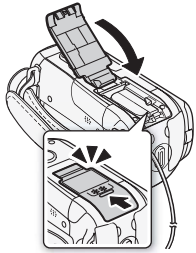
④



⑥

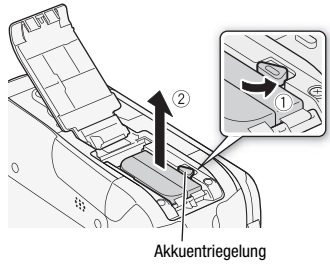


⑦



Entfernen des Akkus

1 Schieben Sie die Akkufachabdeckung vom Objektiv weg und öffnen Sie sie.
2 Drücken Sie auf die Akkuentriegelung und ziehen Sie den Akku heraus.
3 Schließen Sie die Abdeckung und schieben Sie sie in Richtung Objektiv, bis ein Klicken hörbar wird.



WICHTIG

- Schalten Sie den Camcorder aus, bevor Sie das Netzgerät anschließen oder abtrennen. Nach dem Drücken von POWER zum Ausschalten des Camcorders werden wichtige Daten im Speicher auf den neuesten Stand gebracht. Warten Sie, bis die grüne ON/OFF (CHG)-Lampe erloschen ist.
- Wenn Sie einen Akku zum ersten Mal benutzen, laden Sie ihn voll auf, und be-nutzen Sie den Camcorder so lange, bis der Akku vollkommen leer ist.
- Schließen Sie keine Elektrogeräte an die Buchse DC IN des Camcorders oder an das Kompakt-Netzgerät an, die nicht ausdrücklich für die Verwendung mit diesem Camcorder empfohlen werden.
- Um Geräteausfälle und übermäßige Erwärmung zu vermeiden, schließen Sie das mitgelieferte Kompakt-Netzgerät nicht an Reisetrafos oder spezielle Stromquellen, wie z. B. solche in Flugzeugen oder Schiffen, DC-AC-Umwandler usw. an.

HINWEISE

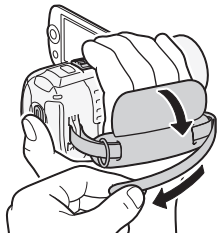
- Der Akku wird nur geladen, wenn der Camcorder ausgeschaltet ist.
- Wir empfehlen, den Akku bei Temperaturen zwischen 10 °C und 30 °C zu laden. Außerhalb des Temperaturbereichs von 0 °C bis 40 °C wird der Ladevorgang nicht gestartet.
- Falls die restliche Akkuzeit zum Problem wird, können Sie den Camcorder auch über das Kompakt-Netzgerät betreiben, so dass kein Akkustrom verbraucht wird.

- Geladene Akkus unterliegen einer natürlichen Entladung. Laden Sie den Akku daher am Tag der Benutzung oder einen Tag vorher auf, um die maximale Leistung zur Verfügung zu haben.
- Wir empfehlen, stets genügend Akkus für das 2- bis 3fache der geplanten Aufnahmezeit mitzunehmen.

Vorbereiten des Zubehörs

Einstellen des Griffriemens.

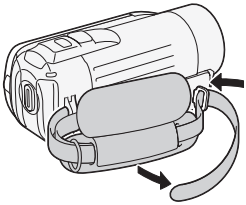
Stellen Sie den Griffriemen so ein, dass Sie den Zoomregler mit dem Zeigefinger und die START/STOP -Taste mit dem Daumen erreichen können.

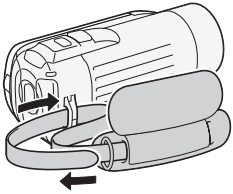


Abnehmen des Griffriemens

1 **Klappen Sie das Polster des Griffriemens nach oben und lösen Sie den Riemen vom Klettband.**

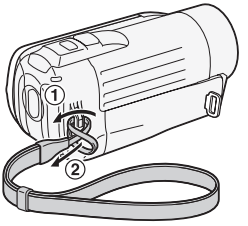
2 **Ziehen Sie dann den Riemen zuerst aus der vorderen Öse des Camcorders, lösen Sie ihn dann vom Polster und ziehen Sie ihn zum Schluss aus der hinteren Öse des Camcorders.**





Anbringen einer optionalen Handschlaufe

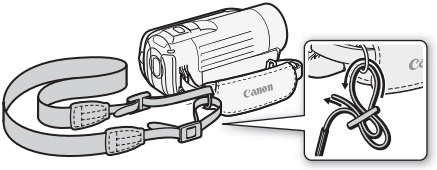
Führen Sie das Ende der Handschlaufe, das am Camcorder angebracht wird, durch die hintere Öse des Camcorders, führen Sie dann die Handschlaufe durch die Schlinge und ziehen Sie sie dann fest.



Sie können die Handschlaufe auch an der Gurtöse des Griffriemens anbringen, so dass Sie für zusätzlichen Komfort und erhöhte Sicherheit beide benutzen können.

Anbringen eines optionalen Schulterriemens

Führen Sie die Enden des Schulterriemens durch die Gurtöse auf dem Griffriemen und stellen Sie die richtige Länge des Riemens ein.

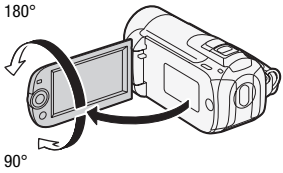


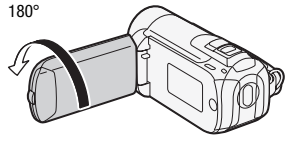
Einstellen der Position und der Helligkeit des LCD-Monitors

Drehen des LCD-Monitors

Öffnen Sie den LCD-Monitor um 90°.

- Der Monitor kann um 90° nach unten gedreht werden.
- Der Monitor kann um 180° in Richtung Objektiv gedreht werden. Das ist sehr praktisch, wenn Sie selbst mit auf das Bild kommen wollen und dazu den Selbstauslöser benutzen.





Gefilmte Personen können den LCD-Monitor einsehen

HINWEISE

- **Hinweis zum LCD-Monitor:** Der Monitor wird mit äußerst präzisen Fertigungstechniken hergestellt, und 99,99 % der Pixel funktionieren einwandfrei. Weniger als 0,01 % der Pixel können gelegentlich ausfallen oder als schwarze, rote, blaue oder grüne Punkte erscheinen. Dies hat keinen Einfluss auf die Aufnahmen und stellt keine Funktionsstörung dar.

LCD-Hintergrundbeleuchtung

Beim Aufnehmen an hellen Orten ist der LCD-Monitor möglicherweise schlecht ablesbar. Schalten Sie die LCD-Hintergrundbeleuchtung ein, damit er heller wird.

Während der Camcorder eingeschaltet ist, halten Sie DISP. länger als 2 Sekunden gedrückt.

- Wiederholen Sie diesen Vorgang, um die LCD-Hintergrundbeleuchtung auszuschalten (normal) bzw. einzuschalten (hell).
- Falls [LCD-Schirm Abbl.] auf [ON An] gestellt ist, wird mit dem Drücken von DISP. für länger als 2 Sekunden die Abblendung ausgeschaltet und der LCD-Monitor zurück auf die vorherige Helligkeit gestellt.

HINWEISE

- Die LCD-Hintergrundbeleuchtung hat keinen Einfluss auf die Helligkeit der Aufnahmen.

- Bei Verwendung der hellen Einstellung verkürzt sich die effektive Nutzungsdauer des Akkus.
- Sie können weiterhin die Helligkeit des LCD-Monitors mit der Einstellung [LCD-Helligkeit] regeln oder ihn mit der Einstellung [LCD-Schirm Abbl.] abblenden, wenn Sie ihn an Orten verwenden, an denen das Licht des LCD-Monitors störend wirken kann.

Betriebsarten

Aufnahme

Der Camcorder bietet zwei elementare Modi für die Aufnahme von Videos und Fotos: Smart AUTO (AUTO) für Einsteiger bzw. für Anwender, die sich nicht um detaillierte Camcorder-Einstellungen kümmern möchten, und den flexiblen Aufnahmemodus ( ), in dem Sie die Camcorder-Einstellungen nach Ihren Wünschen ändern können. Drücken Sie die AUTO-Taste, um in den AUTO-Modus zu wechseln; drücken Sie die Taste erneut, um zum -Modus zurückzukehren. In beiden Modi können Sie Filme durch Drücken von START/STOP aufzeichnen und Fotos durch Drücken von PHOTO aufnehmen.

Betriebsart	Bildschirm-symbol	Vorgang
AUTO	AUTO*	Einfaches Aufnehmen von Filmen und Fotos
		Filme und Fotos aufnehmen und den vollen Zugriff auf die Menüs und erweiterten Funktionen genießen

* Das für den Modus angezeigte Symbol ändert sich entsprechend des jeweils von der Funktion Smart AUTO gewählten optimalen Modus.

Hinweise zum Modus Smart AUTO

- Im Modus sind nur die folgenden Tasten/Funktionen verfügbar.
  - START/STOP zum Aufnehmen von Filmen
  - PHOTO zum Aufnehmen von Fotos
  - Zoomregler
  - Schnellstart (🕮 42)
  - VIDEO SNAP zum Video-Schnappschuss (🕮 58).

- Beim Aufnehmen im Modus AUTO erkennt der Camcorder automatisch bestimmte Eigenschaften des Motivs, des Hintergrunds, der Beleuchtung usw. Er passt daraufhin verschiedene Einstellungen (u. a. Fokus, Belichtungszeit, Farbe, Bildstabilisierung, Bildqualität) an und wählt für die aufzunehmende Szene die Optimaleinstellungen aus. Das Symbol für den Modus Smart AUTO wechselt zu einem der folgenden Symbole.

Smart AUTO-Symbole

Hintergrund → (Farbe des Symbols) Motiv ↓	Hell (grau)	Blauer Himmel (hellblau)	Lebendige Farben (grün/rot)	Sonnenuntergänge (orange)
Personen (unbeweglich)	( )	( )	( )	–
Personen (beweglich)	( )	( )	( )	–
Andere Motive als Personen, z. B. Landschaften	AUTO ( )	AUTO ( )	AUTO ( )	
Nahe Objekte	( )	( )	( )	–

Das Symbol in Klammern wird unter Gegenlichtbedingungen angezeigt.

Hintergrund → (Farbe des Symbols) Motiv ↓	Dunkel (dunkelblau)		
		Spotlight	Nachtszene
Personen (unbeweglich)		–	–
Personen (beweglich)		–	–
Andere Motive als Personen, z. B. Landschaften	AUTO		
Nahe Objekte		–	–

HINWEISE

- Im AUTO-Modus können die Menüs nicht aufgerufen werden, die folgenden Einstellungen können jedoch im Voraus geändert werden.
  - Aufnahmemodus von Filmen
  - Größe/Qualität von Standbildern
  - HFR18/HFR17/HFR16 Das von Ihnen gewählte Aufnahmemedium für Filme/Fotos
  - Video-Schnappschuss-Länge
  - Langzeitautomatik
  - Alle Einstellungen unter den Tabs [], [] und [] des Setup-Menüs.
- Selbst im flexiblen Aufnahmemodus kann der Camcorder Ihnen bei den Einstellungen helfen. Sie können zum Beispiel die Spezialszenen-Aufnahmeprogramme (🕮 55) verwenden, um alle optimalen Einstellungen für spezielle Aufnahmebedingungen auf einmal einzustellen.
- Bei bestimmten Bedingungen repräsentiert das auf dem Bildschirm angezeigte Symbol „Smart AUTO“ nicht die tatsächliche Szenerie. Insbesondere bei Aufnahmen gegen orangefarbenen oder blauen Hintergrund wird ggf. das Symbol “Sonnenuntergang” oder “Blauer Himmel” angezeigt, und die Farben wirken ggf. unnatürlich. In diesen Fällen empfehlen wir, die Aufnahme im Modus [**P** Programmautomatik] durchzuführen (🕮 55).

Wiedergabe

Drücken Sie die Taste [] (Camera/Play), um den Camcorder zwischen Kameramodus (Aufzeichnung) und Wiedergabemodus umzuschalten. Um den ausgeschalteten Camcorder direkt in den Wiedergabemodus zu schalten, können Sie auf [] drü-cken.

Betriebsart	Bildschirm-symbole	Betrieb	
		Drücken Sie []	Wiedergeben von Filmen.
			Fotos ansehen.

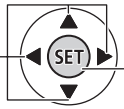
HINWEISE

- HFR18/HFR17/HFR16 Beim Zurückschalten auf einen Wiedergabemodus ist der Speicher für die Wiedergabe derselbe, der gegenwärtig für Aufnahmen benutzt wird.

Joystick und Joystick-Übersicht

Mit dem Joystick können Sie die Menüs des Camcorders bedienen.

Drücken Sie den Joystick nach oben, unten, links oder rechts (▲▼, ◀▶), um einen Menüpunkt auszuwählen oder Einstellungen zu ändern.



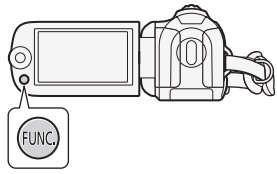
Drücken Sie auf den Joystick ((SET)), um die Einstellungen zu speichern oder eine Aktion zu bestätigen. Auf den Menübildschirmen wird diese Aktion durch das Symbol SET dargestellt.

Falls die Joystick-Übersicht nicht auf dem Bildschirm erscheint, drücken Sie (SET) oder drücken Sie den Joystick (▲▼, ◀▶), um sie anzuzeigen. Es hängt von der Betriebsart ab, welche Funktionen angezeigt werden.

- 🎥 oder 📷-Modus: Wählen Sie (▲▼) eine Funktion und drücken Sie (SET), um die Einstellung zu ändern. Bei einigen Funktionen müssen Sie weitere Einstellungen vornehmen (◀▶).
- ▶-Modus: Wählen Sie (▲▼) zuerst eine "Reihe" von Funktionen, und drücken Sie dann (SET), um die Funktion in der Mitte zu bedienen, oder drücken Sie den Joystick (◀ oder ▶), um die Funktion links bzw. rechts zu bedienen.

Nach 2 Sekunden wird die Joystick-Übersicht verkleinert. Auch wenn die Joystick-Übersicht verkleinert ist, können Sie die gewählte Funktion einstellen oder ein- oder ausschalten; Sie können auch die Joystick-Übersicht wieder vergrößern (▲), um eine andere Funktion zu wählen, oder die Joystick-Übersicht ganz ausblenden (▼).

Benutzung der Menüs



Viele der Camcorder-Funktionen können über die Menüs eingestellt werden, die beim Drücken von FUNC. erscheinen. Im AUTO-Modus können die Menüs nicht geöffnet werden, und abgesehen von einigen wenigen Fällen werden die meisten Menüeinstellungen auf ihre voreingestellten Werte zurückgesetzt. Einzelheiten zu den verfügbaren Menüoptionen und -einstellungen finden Sie im Anhang unter *Liste der Menüoptionen* (🕮 130).

Wählen einer Option aus dem FUNC.- Menü

Im Folgenden wird ein Beispiel gegeben, wie eine Option im FUNC.-Menü im 📷-Modus gewählt wird. Im Wiedergabemodus ist der Vorgang unterschiedlich je nach der gewählten Funktion; sehen Sie deshalb bei Bedarf in dem entsprechenden Abschnitt nach.

1 **Drücken Sie FUNC.**

2 **Wählen Sie (▲▼) das Symbol der zu ändernden Funktion in der linken Spalte aus.**

Nicht verfügbare Menüpunkte erscheinen ausgegraut.

3 **Wählen Sie (◀▶) die gewünschte Einstellung aus den verfügbaren Optionen in der unteren Leiste aus.**

- Die ausgewählte Option wird orange hervorgehoben.
- Bei einigen Einstellungen müssen Sie eine weitere Auswahl treffen und/oder (SET) drücken. Befolgen Sie die zusätzlichen auf dem Bildschirm angezeigten Bedienungshinweise (wie z. B. Symbol SET, kleine Pfeile usw.).

4 **Drücken Sie FUNC., um die Einstellungen zu speichern und das Menü zu schließen.**

Sie können das Menü jederzeit schließen, indem Sie FUNC. drücken.

1 **Drücken Sie [FUNC.].**

2 **Wählen Sie (▲▼, ◀▶) [Menü] und drücken Sie (SET), um die Setup-Menüs zu öffnen.**

Sie können auch [FUNC.] länger als 1 Sekunde gedrückt halten, um den Bildschirm mit den Einstellmenüs direkt zu öffnen.

3 **Wählen Sie (◀▶) den Tab des gewünschten Menüs.**

4 **Wählen Sie (▲▼) die zu ändernde Einstellung aus, und drücken Sie (SET).**

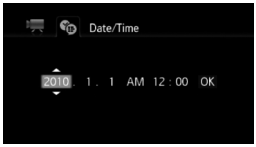
- Der orangefarbene Auswahlbalken markiert die aktuell gewählte Einstellung. Nicht verfügbare Menüpunkte erscheinen ausgegraut.
- Bringen Sie (▲▼) den orangefarbenen Auswahlbalken auf die Tabs am oberen Bildschirmrand und wählen Sie ein anderes Menü (Schritt 3).

5 **Wählen Sie (▲▼, ◀▶) die gewünschte Option aus, und drücken Sie (SET), um die Einstellung zu speichern.**

6 **Drücken Sie [FUNC.].**

Sie können das Menü jederzeit schließen, indem Sie [FUNC.] drücken.

Einstellen von Datum und Uhrzeit



Bevor Sie den Camcorder zum ersten Mal verwenden können, müssen Sie das Datum und die Zeit einstellen. Wenn die Uhr des Camcorders nicht eingestellt ist, erscheint der [Date/Time]-Bildschirm (Bildschirm zur Einstellung von Datum und Uhrzeit) automatisch.
Wenn der [Date/Time]-Bildschirm angezeigt wird, ist das Jahr markiert.

1. **Ändern Sie (▲▼) das Jahr und gehen Sie weiter (▶) zum Monat.**
2. **Ändern Sie die restlichen Felder (Monat, Tag, Stunde und Minuten) auf dieselbe Weise.**
3. **Wählen Sie (▶) [OK] und drücken Sie (SET), um die Uhr zu starten und den Einstellungsbildschirm zu schließen.**

HINWEISE

- Wenn Sie den Camcorder etwa 3 Monate lang nicht benutzen, kann sich der eingebaute wiederaufladbare Lithiumakku vollständig entladen, so dass die Datums- und Uhrzeiteinstellung verloren gehen kann. Laden Sie in diesem Fall den eingebauten Lithiumakku auf (📖 169), und stellen Sie dann Zeitzone, Datum und Uhrzeit neu ein.
- Das Datum wird nur auf dem Bildschirm für die Ersteinstellung in der Reihenfolge Jahr-Monat-Tag angegeben. Bei allen folgenden Bildschirmanzeigen werden Datum und Zeit als Tag-Monat-Jahr angegeben (z.B. [1.Jan.2010 12:00 AM]). Sie können das Format für Datum und Uhrzeit (12/24 Stunden) mit der Einstellung ⚙ » [Datumsformat] ändern.
- Sie können das Datum und die Uhrzeit auch später verändern (nicht während der Ersteinstellung). Öffnen Sie den [Datum/Zeit]-Bildschirm über die Setup-Menüs:

FUNC. » [Menü] » ⚙ » [Datum/Zeit]

Ändern der Sprache

Die voreingestellte Sprache des Camcorders ist Englisch. Sie können sie auf eine von 23 weiteren Sprachen ändern.

Betriebsarten: AUTO

FUNC. ▸ [Menu] ▸ ▸ [Language]* ▸ Gewünschte Sprache ▸ FUNC.

* Nachdem Sie die Sprache des Camcorders auf Deutsch geändert haben, wählen Sie ▸ [Sprache], um die Sprache zu ändern.

HINWEISE

- Die Anzeigen SET und FUNC., die in einigen Menübildschirmen erscheinen, beziehen sich auf Tasten am Camcorder und bleiben bei jeder gewählten Sprache unverändert.

Ändern der Zeitzone

Ändern Sie die Zeitzone je nachdem, wo Sie sich befinden. Die Standardeinstellung ist Paris.

Betriebsarten: AUTO

Einstellen der "Heimat"- Zeitzone

FUNC. ▸ [Menü] ▸ ▸ [Zeitzone/Sommerzeit] ▸ * ▸ Ihre gegenwärtige Zeitzone** ▸ FUNC.

* Wenn Sie reisen, wählen Sie das Symbol und wählen Sie dann die Zeitzone, die der lokalen Zeit an Ihrem Zielort entspricht.

** Um auf Sommerzeit umzustellen, wählen Sie den mit ☀ markierten Ort.

Verwendung einer Speicherkarte

Für die Verwendung mit dem Camcorder geeignete Speicherkarten

Mit diesem Camcorder können Sie handelsübliche SDHC (SD High Capacity)-Speicherkarten und SD-Speicherkarten verwenden. Je nach verwendeter Speicherkarte lassen sich jedoch möglicherweise keine Filme aufnehmen. Einzelheiten finden Sie in der untenstehenden Tabelle.
Bis Oktober 2009 wurde die Filmaufnahme-Funktion mit SD-/SDHC-Speicherkarten der Hersteller Panasonic, Toshiba und SanDisk getestet.

Speicherkarte	Kapazität	SD-Geschwindigkeitsklasse	Aufnehmen von Filmen
SD-Speicherkarten	64 MB oder weniger	–	–
	128 MB oder mehr	–	● *
		CLASS 2, CLASS 4, CLASS 6, CLASS 10	●
SDHC-Speicherkarten	Über 2 GB	CLASS 2, CLASS 4, CLASS 6, CLASS 10	●

* Je nachdem, welche Speicherkarte Sie verwenden, können Sie möglicherweise keine Filme aufnehmen.

Hinweise zur SD-Geschwindigkeitsklasse:

Die SD-Geschwindigkeitsklasse ist ein Standard, der die garantierte Mindestgeschwindigkeit der Datenübertragung von SD-/SDHC-Speicherkarten bezeichnet. Wenn Sie eine neue Speicherkarte kaufen, sehen Sie auf der Verpackung nach dem Logo der Geschwindigkeitsklasse.
Es wird empfohlen, Speicherkarten der Geschwindigkeitsklasse 4, 6 oder 10 zu verwenden.

Eye-Fi-Karten

Zu diesem Produkt wird nicht garantiert, dass die Funktionen der Eye-Fi-Karte (einschließlich drahtloser Übertragung) unterstützt werden. Wenn Sie ein Problem mit der Eye-Fi-Karte haben, wenden Sie sich bitte an den Kartenhersteller. Bitte beachten Sie auch, dass zur Verwendung einer Eye-Fi-Karte in bestimmten Ländern oder Regionen eventuell eine Zulassung notwendig ist. Ohne Zulassung ist die Verwendung nicht gestattet. Bei Unklarheiten, ob die Karte zur Verwendung in bestimmten Ländern / Regionen zugelassen ist, informieren Sie sich bitte beim Kartenhersteller.

Einsetzen und Herausnehmen der Speicherkarte

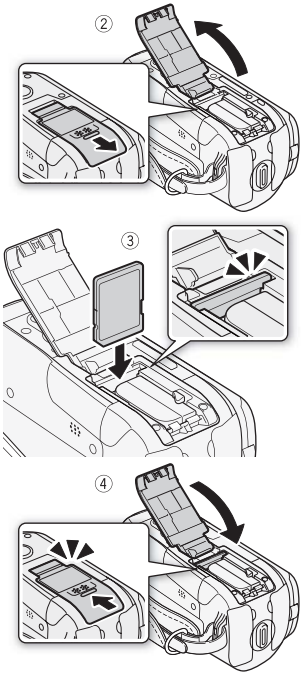
Initialisieren Sie (🕮 37) alle Speicherkarten vor der Benutzung mit diesem Camcorder.

1 **Schalten Sie den Camcorder aus.**
Vergewissern Sie sich, dass die ON/OFF (CHG)-Lampe nicht leuchtet.

2 **Schieben Sie die Speicherkartenschlitz-Abdeckung vom Objektiv weg und öffnen Sie sie.**

3 **Führen Sie die Speicherkarte mit dem Etikett vom Objektiv weg zeigend gerade und bis zum Anschlag in den Speicherkartenschlitz ein, bis sie mit einem Klicken einrastet.**

4 **Schließen Sie die Abdeckung und schieben Sie sie in Richtung Objektiv, bis ein Klicken hörbar wird.**
Versuchen Sie nicht, die Abdeckung gewaltsam zu schließen, wenn die Speicherkarte nicht richtig eingeschoben ist.



Zum Herausnehmen der Speicherkarte:

Drücken Sie die Speicherkarte einmal hinein, um sie freizugeben. Wenn die Speicherkarte herausgesprungen ist, ziehen Sie sie ganz hinaus.

WICHTIG

Bei Speicherkarten sind die Vorderseite und die Rückseite voneinander verschieden. Wenn eine Speicherkarte falsch herum eingesetzt wird, kann dies eine Funktionsstörung des Camcorders verursachen. Achten Sie darauf, die Speicherkarte so einzusetzen, wie es in Schritt 3 beschrieben ist.

HFR18/HFR17/HFR16 Auswählen des Speichers für die Aufnahmen

Sie können wählen, ob Ihre Filme und Fotos in den eingebauten Speicher oder auf eine Speicherkarte aufgenommen werden. Der eingebaute Speicher ist die Standardeinstellung für beide Arten von Aufnahmen.

Betriebsarten: AUTO

ÜBERPRÜFEN SIE

- Lesen Sie die unter *Eye-Fi-Karten* (📖 34) aufgeführten Informationen sorgfältig durch, bevor Sie eine Eye-Fi-Karte verwenden.

FUNC. ▸ [Menü] ▸ ▸ [Aufnahmemedium Filme] oder [Aufnahmemedium Bilder] ▸ Wählen Sie den eingebauten Speicher oder die Speicherkarte* ▸ FUNC.

* Beim Wählen des Speichers können Sie die gesamte, die belegte und die ungefähr verfügbare Aufnahmezeit/Anzahl der Fotos überprüfen (aufgrund des gegenwärtig verwendeten Aufnahmemodus (Filme) bzw. der Bildgröße/-qualität (Fotos) geschätzte Werte).

HINWEISE

- Wenn Sie HD-Szenen in solche mit Standardauflösung konvertieren möchten, um sie ins Web hochzuladen (📖 124) oder um Standard-DVDs zu erstellen (📖 115), wählen Sie zum Aufnehmen von Filmen den eingebauten Speicher.

Fortlaufende Aufnahme (Relay Recording)

Falls der eingebaute Speicher während der Aufnahme vollständig belegt wird, kann der Camcorder dank dieser Funktion die Aufnahme automatisch auf der Speicherkarte fortsetzen.

Betriebsarten: AUTO

1 Setzen Sie eine Speicherkarte ein, die keine Filme enthält.

2 Aktivieren Sie die Funktion *Fortlaufende Aufnahme*.

FUNC. ▸ [Menü] ▸ ▸ [Fortl. Aufnahme ▸] ▸ [ON An]* ▸ FUNC.

* Die ungefähr verfügbare Aufnahmezeit bezieht sich nun auf die Summe der Kapazitäten des eingebauten Speichers und der Speicherkarte.

HINWEISE

- Mit einem der folgenden Vorgänge wird die *Fortlaufende Aufnahme* ausgeschaltet.
  - Ausschalten des Camcorders
  - Öffnen der Speicherkartenschlitzabdeckung
  - Ändern der Betriebsart des Camcorders
  - Auswählen von [Speicherkarte] für ▸ [Aufnahmemedium Filme]

Initialisieren des eingebauten Speichers (nur HFR18/HFR17/HFR16) oder der Speicherkarte

Initialisieren Sie Speicherkarten, wenn Sie sie zum ersten Mal in diesem Camcorder verwenden. Sie können eine Speicherkarte oder den eingebauten Speicher (nur HFR18/HFR17/HFR16) auch initialisieren, um so alle darauf enthaltenen Aufnahmen vollständig zu löschen. HFR18/HFR17/HFR16 Zum Zeitpunkt des Kaufs ist der eingebaute Speicher vorinitialisiert und enthält Musikdateien zur Verwendung als Musikuntermalung während der Wiedergabe.

Betriebsarten: AUTO

ÜBERPRÜFEN SIE

- Verbinden Sie den Camcorder mit dem Kompakt-Netzgerät, bevor Sie den Speicher initialisieren. Trennen Sie den Camcorder während des Initialisierungsprozesses nicht von der Stromquelle, und schalten Sie ihn nicht aus.

HFR18/HFR17/HFR16

FUNC. ▸ [Menü] ▸ [Einstellungen] ▸ [Initialisieren /] ▸ [Integr. Speicher] oder [Speicherkarte] ▸ Initialisierungsmethode ▸ [Ja]* ▸ [OK] ▸ FUNC.

HFR106

FUNC. ▸ [Menü] ▸ [Initialisieren] ▸ Initialisierungsmethode ▸ [Ja]* ▸ [OK] ▸ FUNC.

* Drücken Sie SET, um die laufende vollständige Initialisierung abzubrechen. Alle Aufnahmen werden gelöscht und der Speicher kann problemlos wieder verwendet werden.

Optionen

[Schnelle Initialisierung] Löscht die Zuordnungstabelle der Dateien, die gespeicherten Daten werden jedoch nicht physikalisch gelöscht.

[Vollständige Initialisierung] Löscht alle Daten vollständig.

WICHTIG

- Durch das Initialisieren des Speichers werden alle Aufnahmen unwiederbringlich gelöscht. Die gelöschten Originalaufnahmen können nicht wiederhergestellt werden. Stellen Sie sicher, dass Sie wichtige Aufnahmen vorher mit einem externen Gerät gesichert haben (🕮 110).
- Wenn Sie eine Speicherkarte initialisieren, werden alle Musikdateien, die Sie möglicherweise auf die Karte übertragen haben, dauerhaft gelöscht. HFR18 / HFR17 / HFR16 Die im eingebauten Speicher vorinstallierten Musikdateien werden wiederhergestellt, wenn der Speicher initiali-siert wird.
- Benutzer von Windows: Verwenden Sie die mitgelieferte Software **ImageMixer 3 SE**, um Musikdateien von der mitgelieferten Camcorder CD-ROM erneut auf eine mit einem Computer verbundene Speicherkarte zu übertragen. Ausführliche Informationen finden Sie im „ImageMixer 3 SE Software-Handbuch“.
- Benutzer von Mac OS: Verwenden Sie den Finder, um Musikdateien aus dem Ordner [MUSIC] auf der mitgelieferten Camcorder CD-ROM auf eine mit einem Computer verbundene Speicherkarte nach deren Initialisierung zu übertragen. Hinweise zur Ordnerstruktur auf der Speicherkarte finden Sie unter *Informationen zu den Musikdateien* (🕮 179).
- Zum Zeitpunkt des Kaufs enthalten Eye-Fi-Karten die notwendige Software für die Konfigurierung des Netzwerks. Achten Sie darauf, die Software zu installieren und die notwendigen Konfigurationseinstellungen abzuschließen, bevor Sie die Eye-Fi-Karte initialisieren und mit diesem Camcorder verwenden.

Video

Dieses Kapitel beschreibt die Funktionen, die mit dem Filmen zusammenhängen, also Aufnahme, Wiedergabe, erweiterte Funktionen und Nutzung der Playliste und der Szenen.

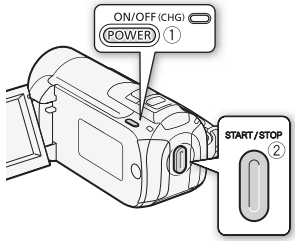
Einfaches Aufnehmen

Videoaufnahme

Betriebsarten: AUTO

1 **Schalten Sie den Camcorder ein.**
HFR18 / HFR17 / HFR16 In der Standardeinstellung werden Filme in den eingebauten Speicher aufgenommen. Alternativ können Sie die Speicherkarte als Aufnahmemedium einstellen (🕮 35).

2 **Drücken Sie START/STOP, um die Aufnahme zu starten.**
Drücken Sie START/STOP erneut, um die Aufnahme anzuhalten.



Wenn Sie mit dem Aufnehmen fertig sind

1 Vergewissern Sie sich, dass die ACCESS-Anzeige nicht leuchtet.
2 Schalten Sie den Camcorder aus.
3 Schließen Sie den LCD-Monitor.

WICHTIG

- Beachten Sie folgende Vorsichtsmaßnahmen, während die ACCESS-Anzeige leuchtet oder blinkt. Anderenfalls kann es zu einem dauerhaften Datenverlust oder einer Beschädigung des Speichers kommen.
  - Öffnen Sie nicht die Abdeckung des Speicherkartenschlitzes.
  - Trennen Sie den Camcorder nicht von der Stromquelle, und schalten Sie ihn nicht aus.

- Wechseln Sie nicht die Betriebsart des Camcorders.
- Achten Sie darauf, Ihre Aufnahmen regelmäßig zu sichern (🕮 110), insbesondere dann, wenn Sie wichtige Aufnahmen gemacht haben. Canon ist für eventuelle Verluste oder Schäden an Daten nicht haftbar.

HINWEISE

- **Hinweise zum Stromsparmodus:** Wenn [⚙] ▸ [Stromsparbetrieb] auf [ON An] gestellt ist, schaltet der Camcorder automatisch ab, um Energie zu sparen, sofern er mit einem Akku betrieben und 5 Minuten lang nicht bedient wird. Drücken Sie [POWER], um den Camcorder einzuschalten.
- Beim Aufnehmen an hellen Orten ist der LCD-Monitor möglicherweise schlecht ablesbar. In solchen Fällen können Sie die LCD-Hintergrundbeleuchtung einschalten (🕮 23) bzw. die Helligkeit des LCD-Monitors mit der Einstellung [⚙] ▸ [LCD-Helligkeit] regeln.

Wählen der Videoqualität (Aufnahmemodus)

Der Camcorder bietet 4 Aufnahmemodi. Mit einer Änderung des Aufnahmemodus wird auch die im Speicher verfügbare Aufnahmezeit geändert. Wählen Sie den Modus FXP oder XP+ für eine bessere Filmqualität; wählen Sie den Modus LP für eine längere Aufnahmezeit. In der folgenden Tabelle sind die ungefähren Aufnahmezeiten aufgeführt.

Betriebsarten: AUTO | | |

[FUNC.] ▸ [SP Standard Play 7 Mbps] ▸ Gewünschter Aufnahmemodus ▸ [FUNC.]

HINWEISE

- Da der Camcorder die Videos mit variabler Bitrate (VBR) codiert, sind die tatsächlichen Aufnahmezeiten je nach dem Szeneninhalt unterschiedlich.
- Der Camcorder behält die von Ihnen zuletzt verwendeten Einstellungen bei, selbst wenn Sie in den [AUTO]-Modus wechseln.

Ungefähre Aufnahmezeiten ♦ Standardeinstellung

Aufnahmemodus → / Speicher ↓	FXP[1]	XP+	SP♦	LP
4 GB Speicherkarte	30 Min.	40 Min.	1 Std. 10 Min.	1 Std. 30 Min.
HFR17/HFR16 Eingebauter Speicher[2]/8 GB Speicherkarte	1 Std.	1 Std. 25 Min.	2 Std. 20 Min.	3 Std.
16 GB Speicherkarte	2 Std. 5 Min.	2 Std. 50 Min.	4 Std. 45 Min.	6 Std. 5 Min.
HFR18 Eingebauter Speicher[2]/ 32 GB Speicherkarte	4 Std. 10 Min.	5 Std. 45 Min.	9 Std. 35 Min.	12 Std. 15 Min.

[1] Aufgenommen mit einer Auflösung von 1.920 x 1.080. Bei der Verwendung anderer Aufnahmemodi werden Filme mit einer Auflösung von 1.440 x 1.080 aufgenommen.
[2] HFR18/HFR17/HFR16 Zur Zeit des Verkaufs enthält der eingebaute Speicher etwa 75 MB Musikdateien.

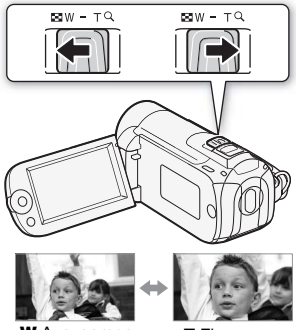
Zoomen

Der Camcorder bietet optisches (20x) und digitales (HFR18/HFR16/HFR106: 400x, HFR17: 800x) Zoom. Sie können das digitale Zoom mit der Einstellung [Digitalzoom] einschalten.

Betriebsarten: AUTO

Drücken Sie den Zoomregler in Richtung W (Weitwinkel), um auszuzoomen. Drücken Sie ihn in Richtung T (Tele), um einzuzoomen.

In der Standardeinstellung arbeitet der Zoomregler mit variabler Geschwindigkeit – drücken Sie leichter für ein langsameres Zoom, drücken Sie stärker für ein schnelleres Zoom.



W Auszoomen **T** Einzoomen

HINWEISE

- Halten Sie mindestens 1 m Abstand zum Motiv. In der Weitwinkelstellung können Sie auch auf Motive in nur 1 cm Abstand scharfstellen.
- Im -Modus können Sie auch [Zoomgeschwindigkeit] auf eine der drei konstanten Geschwindigkeiten stellen (3 ist am schnellsten, 1 am langsamsten).
- Wenn [Zoomgeschwindigkeit] auf [VAR Variabel] gestellt ist, ist die Zoomgeschwindigkeit im Aufnahmepausemodus höher als beim tatsächlichen Aufnehmen, außer wenn die Voraufnahme (📖 59) aktiviert ist.

Schnellstartfunktion

Wenn Sie den LCD-Monitor schließen, während der Camcorder eingeschaltet ist, wechselt der Camcorder in den Standby-Modus. Im Standby-Modus verbraucht er nur etwa 1/3 der Energie, die er zum Aufnehmen braucht, wodurch Energie gespart wird, wenn Sie den Akku verwenden. Darüber hinaus ist der Camcorder innerhalb von etwa 1 Sekunde* wieder aufnahmebereit, sobald Sie den LCD-Monitor öffnen, so dass Sie Ihr Motiv sofort aufnehmen können.

* Die tatsächlich notwendige Zeit hängt von den Aufnahmebedingungen ab.

Betriebsarten: AUTO

1 **Schließen Sie den LCD-Monitor, während der Camcorder eingeschaltet ist und sich in einem Aufnahmemodus befindet.**
Ein Signalton ist zu hören, und die ON/OFF (CHG)-Lampe ändert sich in Orange, um anzuzeigen, dass der Camcorder in den Standby-Modus gewechselt ist.

2 **Wenn Sie weiter aufnehmen möchten, öffnen Sie den LCD-Monitor.**
Die ON/OFF (CHG)-Lampe wechselt zurück auf Grün und der Camcorder ist zum Aufnehmen bereit.

WICHTIG

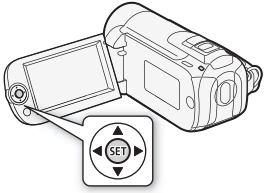
- Unterbrechen Sie während des Standby-Modus (während die ON/OFF (CHG)-Lampe orange leuchtet) nicht die Stromversorgung.

HINWEISE

- Der Camcorder wechselt nicht in den Standby-Modus, falls der LCD-Monitor geschlossen wird, während die ACCESS-Lampe leuchtet oder blinkt, während ein Menü angezeigt wird und während die Taste PHOTO halb niedergedrückt wird. Möglicherweise wechselt der Camcorder auch nicht in den Standby-Modus, falls der LCD-Monitor geschlossen wird, während die Abdeckung des Speicherkartenschlitzes geöffnet ist oder wenn der Akku zu wenig geladen ist. Vergewissern Sie sich, dass ON/OFF (CHG)-Lampe auf Orange gewechselt hat.
- Wenn der Camcorder 10 Minuten lang im Standby-Modus gelassen wird, schaltet er sich unabhängig von der [MENU] [Stromsparbetrieb]-Einstellung aus. Drücken Sie [POWER], um den Camcorder einzuschalten.
- Sie können die Zeit bis zum Abschalten oder die Deaktivierung der Schnellstartfunktion mit der Einstellung [MENU] [Schnellstart] wählen.
- Wenn der Camcorder den Standby-Modus verlässt, wird die zuvor ausgewählte Betriebsart wieder aktiviert.

Videowiedergabe

Betriebsarten: AUTO | | |



1 Drücken Sie .

- In den meisten Fällen wird die Indexansicht der Originalfilme eingeblendet.
- Falls ein Foto in der Einzelansicht angezeigt wird, bewegen Sie den Zoomregler in Richtung **W**. Daraufhin wird die Indexansicht der Fotos geöffnet. Wechseln Sie zur Indexansicht der Originalfilme (🕮 46).

2 Bewegen Sie (▲▼, ◀▶) den Auswahlrahmen auf die Szene, die Sie wiedergeben möchten.

Wenn Sie eine große Anzahl von Szenen aufgenommen haben, können Sie unter den Miniaturbildern der Szenen einen Schiebebalken anzeigen lassen (▲▼), durch die Indexseiten navigieren (◀▶) und dann zur Auswahl der gewünschten Szene zurückkehren (▲▼).

3 Drücken Sie (SET), um die Wiedergabe zu starten.

Die Wiedergabe beginnt mit der ausgewählten Szene und endet mit der letzten aufgenommenen Szene.

Unterbrechen/Beenden der Wiedergabe

1 Öffnen Sie (▲) während der Wiedergabe die Joystick-Übersicht.

2 Wählen Sie (▲▼) ❚❚ zum Unterbrechen der Wiedergabe oder ■ zum Beenden der Wiedergabe aus.

Einstellen der Lautstärke

1 Öffnen Sie (▲) während der Wiedergabe die Joystick-Übersicht.

2 Wählen Sie (▲▼) die oberste Reihe ( ).

3 Stellen Sie (◀▶) die Lautstärke ein.

WICHTIG

- Beachten Sie folgende Vorsichtsmaßnahmen, während die ACCESS-Anzeige leuchtet oder blinkt. Anderenfalls können Daten dauerhaft verloren gehen.
  - Öffnen Sie nicht die Abdeckung des Speicherkartenschlitzes.
  - Trennen Sie den Camcorder nicht von der Stromquelle, und schalten Sie ihn nicht aus.
  - Wechseln Sie nicht die Betriebsart des Camcorders.
- Möglicherweise können Sie mit diesem Camcorder keine Filme wiedergeben, die mit einem anderen Gerät auf eine Speicherkarte aufgenommen wurden.

HINWEISE

- Je nach den Aufnahmebedingungen kann es zwischen den Szenen zu kurzen Unterbrechungen bei der Video- oder Tonwiedergabe kommen.

Spezielle Wiedergabefunktionen

Um in die Spezialwiedergabe-Modi zu gelangen, benutzen Sie die Joystick-Übersicht. Der Ton wird während der speziellen Wiedergabefunktionen stummgeschaltet.

Schnelle Wiedergabe

Führen Sie während der normalen Wiedergabe die folgende Aktion aus. Wiederholen Sie sie, um die Wiedergabegeschwindigkeit auf etwa 5x → 15x → 60x der normalen Geschwindigkeit zu erhöhen.

Öffnen Sie (▲) die Joystick-Übersicht ⟩ Wählen Sie (▲▼) die unterste Reihe ⟩ Drücken Sie den Joystick (◀▶) in Richtung ◀◀ oder ▶▶.

Zeitlupenwiedergabe

Führen Sie während der Wiedergabepause die folgende Aktion aus. Wiederholen Sie sie, um die Wiedergabegeschwindigkeit auf 1/8 → 1/4 der normalen Geschwindigkeit zu erhöhen.

Öffnen Sie (▲) die Joystick-Übersicht ⟩ Wählen Sie (▲▼) die unterste Reihe ⟩ Drücken Sie den Joystick (◀▶) in Richtung ◀❙* oder ❙▶.

* Die Zeitlupenwiedergabe rückwärts sieht genauso aus wie die fortlaufende Rückwärtswiedergabe von Einzelbildern.

Überspringen von Szenen

Öffnen Sie (▲) die Joystick-Übersicht ⟩ Wählen Sie (▲▼) die mittlere Reihe ⟩ Drücken Sie den Joystick (◀▶) in Richtung ⏮*, um zum Anfang der gegenwärtigen Szene zu springen, oder ⏭, um zur nächsten Szene zu springen.

* Drücken Sie den Joystick/drücken Sie die Taste zweimal, um zum Anfang der vorhergehenden Szene zu springen.

Beenden der speziellen Wiedergabefunktionen

Drücken Sie während einer der speziellen Wiedergabefunktionen (SET). Der Camcorder wechselt wieder in seinen ursprünglichen Modus (Wiedergabe oder Wiedergabepause).

ⓘ HINWEISE

- In einigen der speziellen Wiedergabemodi kann es zu Störungen (Blockartefakte, Streifen etc.) im wiedergegebenen Bild kommen.
- Die auf dem Bildschirm angezeigte Geschwindigkeit ist ein Näherungswert.

Aufnahmen für die Wiedergabe auswählen

Aus der Indexansicht können Sie die Tabs am oberen Rand des Bildschirms verwenden, um zwischen der Wiedergabe von Ihren Originalfilmen oder von Fotos zu wählen. Sie können auch wählen, von welchem Speicher Sie Ihre Aufnahmen wiedergeben möchten (nur HFR18/HFR17/HFR16). Zusätzlich können Sie zu den Indexansichten wechseln, die Szenen für anderen Funktionen des Camcorders enthalten, wie beispielsweise Video-Schnappschüsse und die Playliste.

Betriebsarten: AUTO

HFR18 / HFR17 / HFR16

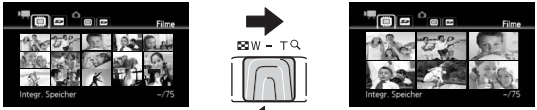
HFR106

1 **Bewegen Sie (▲▼) in der Indexansicht den orangefarbenen Auswahlrahmen auf die Felder am oberen Rand des Bildschirms.**

2 **Wählen Sie (◀▶) den Tab, unter dem die Aufnahmen enthalten sind, die Sie wiedergeben möchten.**

3 **Gehen Sie wieder zurück (▲▼) zur Indexansicht, um eine Szene oder ein Standbild auszuwählen.**

In der Standardeinstellung zeigt die Indexansicht bis zu 6 Elemente (Szenen oder Standbilder). Schieben Sie den Zoomregler in Richtung **W**, um bis zu 15 Elemente pro Anzeige einzublenden. Schieben Sie ihn in Richtung **T**, um zur Standardeinstellung für die Indexansicht zurückzukehren.



W 15 Szenen/Standbilder

T 6 Szenen/Standbilder

So öffnen Sie die Indexansicht der Video-Schnappschüsse

Sie können eine Indexansicht aufrufen, die nur Ihre Video-Schnappschussszenen enthält (🕮 58).
Wenn die Indexansicht der Originalfilme angezeigt wird, drücken Sie VIDEO SNAP .

So öffnen Sie die Indexansicht der Playliste

Um die Szenen wiederzugeben, die Sie zur Playliste hinzugefügt haben, rufen Sie die Indexansicht der Playliste auf (🕮 77). Öffnen Sie zunächst die Indexansicht der Originalfilme, und gehen Sie dann wie nachfolgend beschrieben vor.

HFR18/HFR17/HFR16

Bei Szenen, die sich im eingebauten Speicher befinden: Drücken Sie INDEX SEL..

Bei Szenen, die sich auf der Speicherkarte befinden: Drücken Sie INDEX SEL., und wählen Sie dann [Playliste].

HFR106

Drücken Sie PLAYLIST.

So öffnen Sie die Indexansicht für in Standardauflösung konvertierte Szenen (nur HFR18/HFR17/HFR16)

[DVD (SD-VIDEO)] Indexansicht

Sie können auch eine Indexansicht einblenden, die nur Szenen enthält, die für den Internet-Upload (🕮 124) oder zum Erstellen von DVDs (🕮 116) in Standardauflösung konvertiert wurden.

Öffnen Sie die Indexansicht der Originalfilme auf der Speicherkarte. Drücken Sie INDEX SEL., und wählen Sie dann [Web (MPEG-2)] oder [DVD (SD-VIDEO)].

HINWEISE

- Wenn Sie die Indexansicht der Originalfilme auf der Speicherkarte öffnen, wird [Keine Szenen vorhanden] angezeigt, falls sich keine Szenen in HD-Qualität auf der Speicherkarte befinden. Sie können jedoch dennoch die anderen Indexansichten auf der Speicherkarte öffnen.
- Für in Standardauflösung umgewandelte Szenen stehen keine speziellen Wiedergabemodi zur Verfügung. Szenen mit Standardauflösung können lediglich mit Normalgeschwindigkeit wiedergegeben werden.

Szenen suchen

Über die Indexansicht der Original-Filmaufnahmen können Sie alle Aufnahmen suchen, die Sie an einem bestimmten Datum gemacht haben (zum Beispiel um alle Filme zu finden, die Sie während eines bestimmten Anlasses aufgenommen haben). Sie können auch Szenen heraussuchen, in denen die Gesichter von Personen erkannt wurden.

Betriebsarten: AUTO

Auswählen aus der Kalenderansicht

1 Öffnen Sie die Indexansicht der Originalfilme.

- HFR18/HFR17/HFR16 Sie können die Originalfilme im eingebauten Speicher oder auf der Speicherkarte wählen.
- Sie können VIDEO SNAP drücken, um die Indexansicht für Video-Schnappschüsse zu öffnen.

2 Öffnen Sie die Kalenderansicht.

FUNC. ▸ [Szenensuche] ▸ [Kalenderanzeige]

- Die Kalenderansicht wird angezeigt.
- Tage, die Szenen enthalten (also an denen Filme aufgenommen wurden), werden weiß angezeigt. Tage ohne Aufnahmen werden schwarz angezeigt.

3 Bewegen Sie (▲▼, ◀▶) die Positionsmarke auf das gewünschte Datum.

- Wenn Sie die Positionsmarke auf ein weiß angezeigtes Datum bewegen, wird neben dem Kalender ein Miniaturbild angezeigt, auf dem ein Standbild von der ersten an diesem Tag aufgenommenen Szene zu sehen ist. Darunter erscheint die Anzahl der aufgenommenen Szenen ( ) und die Gesamtzeit der an diesem Tag gemachten Aufnahmen.
- Sie können das Feld des Jahres oder Monats wählen (▲▼) und das Jahr oder den Monat ändern (◀▶), um schneller zwischen den Kalendermonaten hin und her zu wechseln.

4 Drücken Sie (SET), um zur Indexansicht zurückzukehren.

Der orangefarbene Auswahlrahmen erscheint auf der ersten Szene, die an dem gewählten Datum aufgenommen wurde.

HINWEISE

- Sie können mit der Einstellung [⚙] ▸ [Wochenanfang] festlegen, mit welchem Tag die Woche in der Kalenderanzeige beginnt.
- Sie können [FUNC.] drücken, um jederzeit zur Indexansicht zurückzukehren.

Auswählen aus der Aufnahmeliste

1 Öffnen Sie die Indexansicht der Originalfilme.

- HFR18/HFR17/HFR16 Sie können die Originalfilme im eingebauten Speicher oder auf der Speicherkarte wählen.
- Sie können [VIDEO SNAP] drücken, um die Indexansicht für Video-Schnappschüsse zu öffnen.

2 Öffnen Sie die Liste der Aufnahmen.

[FUNC.] ▸ [🔍 Szenensuche] ▸ [Datumsauswahl]

- Die Liste der Aufnahmen zeigt alle Tage, an denen Aufnahmen gemacht wurden. Ein orangefarbener Wahlrahmen erscheint auf dem Tag.
- Das Miniaturbild zeigt ein Standbild von der ersten an diesem Tag erstellten Aufnahme. Darunter erscheint die Anzahl der aufgenommenen Szenen ([🎬]) und die Gesamtzeit der an diesem Tag gemachten Aufnahmen.

3 Wählen Sie (◀▶) das Datum, den Monat oder das Jahr und wechseln Sie (▲▼) zwischen den Aufnahmedaten hin und her.

4 Nachdem Sie das gewünschte Datum gewählt haben, drücken Sie (SET).

Die Indexansicht erscheint mit dem Auswahlrahmen auf der ersten Szene, die an dem gewählten Datum aufgenommen wurde.

HINWEISE

- Sie können [FUNC.] drücken, um jederzeit zur Indexansicht zurückzukehren.

Nur Szenen heraussuchen, in denen die Gesicher von Personen erkannt wurden

Wenn Sie beim Aufnehmen von Filmen die Gesichtserkennungs-Funktion (🕮 63) aktiviert hatten, kann der Camcorder die in der Indexansicht gezeigten Szenen so weit eingrenzen, dass nur die Szenen bleiben, in denen ein Gesicht erkannt wurde. Diese Funktion ist nicht über die Indexansicht für Video-Schnappschuss-Szenen verfügbar.

1 Öffnen Sie die Indexansicht der Originalfilme.

HFR18/HFR17/HFR16 Sie können die Originalfilme im eingebauten Speicher oder auf der Speicherkarte wählen.

2 Grenzen Sie die in der Indexansicht angezeigten Szenen ein.

FUNC. ▸ [Szenensuche] ▸ [Gesicht-Sprung]

- Die Indexansicht zeigt nur solche Szenen, in denen die Gesichter von Personen enthalten sind.

3 Wählen Sie (▲▼, ◀▶) die Szene aus, die Sie wiedergeben möchten.

HINWEISE

- Sie können FUNC. drücken, um jederzeit zur normalen Indexansicht zurückzukehren.

Vorauswahl von Aufnahmen aus der Indexansicht

Sie können eine Anzahl von Original-Filmaufnahmen oder Standbildern aus der Indexansicht auswählen, um bestimmte Vorgänge mit einem Mal für alle zusammen auszuführen.

-Modus: Die gewählten Szenen löschen, kopieren* oder zur Playliste hinzufügen.

-Modus: Die gewählten Standbilder löschen, kopieren* oder schützen oder alle zusammen mit Druckaufträgen markieren.

*nur HFR18/HFR17/HFR16

Betriebsarten: AUTO

1 Öffnen Sie die Indexansicht der Filme oder der Fotos.

- [ ] -Modus: Schieben Sie den Zoomregler auf **W**, um die Indexansicht aufzurufen.
- HF R18 / HF R17 / HF R16 Sie können die Originalfilme oder Fotos im eingebauten Speicher oder auf der Speicherkarte wählen.
- Sie können VIDEO SNAP drücken, um die Indexansicht für Video-Schnappschüsse zu öffnen.

2 Öffnen Sie die Anzeige für die Auswahl.

FUNC. ▸ [☑ Auswählen] ▸ [Einzelne Szenen] oder [Einzelne Fotos]

- Die Auswahlansicht wird angezeigt.

3 Navigieren Sie (▲▼, ◀▶) zwischen den Szenen oder Standbildern in der Indexansicht und drücken Sie (SET), um eine bestimmte Szene oder ein Standbild auszuwählen.

- Auf den gewählten Szenen/Standbildern erscheint ein Haken ✓. Drücken Sie (SET) noch einmal, um den Haken zu entfernen.
- Wiederholen Sie diesen Schritt, um alle gewünschten Szenen/Standbilder in Ihre Auswahl aufzunehmen (bis zu 100).

4 Drücken Sie FUNC. zweimal, um das Menü zu schließen.

Die gesamte Auswahl aufheben

FUNC. ▸ [☑ Auswählen] ▸ [Gesamte Auswahl entfernen] ▸ [Ja] ▸ [OK] ▸ FUNC.

HINWEISE

- Die Vorauswahl von Szenen/Standbildern wird aufgehoben, wenn Sie den Camcorder ausschalten oder die Betriebsart wechseln.
- Szenen in der Playliste können nicht in die Vorauswahl aufgenommen werden.

Löschen von Szenen

Sie können Szenen löschen, die Sie nicht aufbewahren wollen. Durch das Löschen von Szenen machen Sie auch Speicherplatz frei. Siehe auch *Löschen von Szenen aus der Playliste* (🕮 78).

Betriebsarten: AUTO

1 Öffnen Sie die Indexansicht der Originalfilme.

- HFR18/HFR17/HFR16 Sie können die Originalfilme im eingebauten Speicher oder auf der Speicherkarte wählen.
- Sie können VIDEO SNAP drücken, um die Indexansicht für Video-Schnappschüsse zu öffnen.
- Informationen dazu, wie Sie mehrere Szenen im Voraus zum Löschen auswählen, finden Sie unter *Vorauswahl von Aufnahmen aus der Indexansicht* (🕮 51).

2 Wählen Sie (▲▼, ◀▶) die Szene, die Sie löschen möchten, oder eine Szene von dem Tag, dessen Aufnahmen Sie komplett löschen möchten.

Dieser Schritt ist nicht notwendig, wenn Sie alle Szenen oder vorher ausgewählte Szenen löschen möchten.

3 Löschen Sie die Szene(n).

FUNC. ➤ [🗑 Löschen] ➤ Gewünschte Option ➤ [Ja]* ➤ [OK] ➤ FUNC.

* Falls Sie eine Option außer [Diese Szene] gewählt haben, können Sie SET drücken, um den laufenden Vorgang zu unterbrechen. Einige Szenen werden dabei trotzdem gelöscht.

Optionen

[Alle Szenen] Löscht alle Szenen.

[Alle Szenen (an diesem Tag)] Löscht alle Szenen, die am gleichen Tag wie die gewählte Szene aufgenommen wurden.

[Diese Szene] Löscht nur die mit dem orangefarbenen Auswahlrahmen markierte Szene.

[Ausgewählte Szenen] Löscht alle vorher gewählten Szenen (die mit einem ✓ Haken markiert sind). Siehe auch *Vorauswahl von Aufnahmen aus der Indexansicht* (🕮 51).

WICHTIG

- Lassen Sie beim Löschen von Originalaufnahmen Vorsicht walten. Einmal gelöschte Originalszenen können nicht wiederhergestellt werden.
- Sichern Sie Kopien von wichtigen Szenen vor dem Löschen (🕮 110).
- Beachten Sie folgende Vorsichtsmaßnahmen, während die ACCESS-Anzeige leuchtet oder blinkt (während Szenen gelöscht werden).
  - Öffnen Sie nicht die Abdeckung des Speicherkartenschlitzes.
  - Trennen Sie den Camcorder nicht von der Stromquelle, und schalten Sie ihn nicht aus.
  - Wechseln Sie nicht die Betriebsart des Camcorders.

HINWEISE

- Durch Löschen einer Szene aus der Original-Indexansicht wird diese Szene auch aus der Playliste gelöscht.
- Wenn Sie alle Filme löschen und damit den gesamten Speicherplatz wieder zur Verfügung haben möchten, empfiehlt es sich, den Speicher zu initialisieren (🕮 37).
- Szenen, die mit einem anderen Gerät aufgenommen oder bearbeitet und dann auf eine mit einem Computer verbundene Speicherkarte übertragen wurden, lassen sich eventuell nicht löschen.

Programmautomatik und Spezialszenen-Aufnahmeprogramme

Das Aufnahmeprogramm bestimmt, wie viel Einfluss Sie auf die aufnahmebezogenen Einstellungen des Camcorders haben. Wählen Sie das Aufnahmeprogramm [P Programmautomatik], um Funktionen wie den Weißabgleich oder Bildeffekte umfassend steuern zu können. Alternativ können Sie dem Camcorder weitergehende Steuerung überlassen, indem Sie ein Spezialszenen-Aufnahmeprogramm wählen.

Betriebsarten: AUTO

Verwenden von [P Programmautomatik]

Wenn Sie das Aufnahmeprogramm [P Programmautomatik] verwenden, stellt der Camcorder den Blendenwert und die Verschlusszeit automatisch ein, um eine optimale Belichtung des Motivs zu erzielen.

FUNC. ▸ [P Programmautomatik] ▸ FUNC.

Spezialszenen-Aufnahmeprogramme

Wählen Sie ein Spezialszenen-Aufnahmeprogramm, um in einer Vielzahl von Situ-ationen Aufnahmen leichter herzustellen, indem Sie verschiedene Einstellungen dem Camcorder überlassen.

FUNC. ▸ [P Programmautomatik] ▸ [Porträt] ▸ Drücken Sie (SET), um die Spezialszenen-Aufnahmeprogramme anzuzeigen (SCN) ▸ Gewünschtes Aufnahmeprogramm ▸ FUNC.

Optionen (♦ Standardeinstellung)

[Porträt]♦ Der Camcorder verwendet eine große Blende, um einen exakten Fokus auf das Motiv zu erhalten und den Hintergrund unscharf werden zu lassen.

[Sport] Zum Aufnehmen von Sportszenen wie Tennis oder Golf.

[Schnee] Zum Aufnehmen auf hellem Skigelände, ohne dass dabei das Motiv unterbelichtet wird.

[Strand] Zum Aufnehmen an einem sonnigen Strand, ohne dass dabei das Motiv unterbelichtet wird.

[Sonnenuntergang] Um das brillante Farbenspiel von Sonnenuntergängen einzufangen.

[Nachtaufnahme] Zum Aufnehmen von Nachtszenen mit weniger Rauschen.

[Wenig Licht] Zum Aufnehmen bei geringer Beleuchtung.

[Spotlight] Zum Aufnehmen von Szenen unter Scheinwerferlicht.

[Feuerwerk] Zum Aufnehmen von Feuerwerken.

HINWEISE

- [Porträt]/[Sport]/[Schnee]/[Strand]: Die Bildwiedergabe kann abgehackt wirken.
- [Porträt]: Die Unschärfe des Hintergrunds nimmt zu, je weiter Sie in den Telebereich (**T**) einzoomen.
- [Schnee]/[Strand]: Bei bedecktem Himmel oder an schattigen Orten kann das Motiv überbelichtet werden. Überprüfen Sie das Bild auf dem Bildschirm.
- [Wenig Licht]:
  - Bewegte Objekte können einen Nachzieheffekt verursachen.
  - Die Bildqualität ist möglicherweise nicht so gut wie in anderen Modi.
  - Weiße Punkte können auf dem Bildschirm erscheinen.
  - Der Autofokus funktioniert möglicherweise nicht so gut wie in anderen Modi. Nehmen Sie in einem solchen Fall eine manuelle Scharfeinstellung vor (nur bei Filmen).
- [Feuerwerk]:
  - Um verwischte Bilder (unscharfe Bilder aufgrund von Bewegung des Camcorders) zu vermeiden, empfehlen wir die Verwendung eines Stativs.
  - Beim Aufnehmen von Fotos wird eine längere Verschlusszeit verwendet, deshalb kann es leichter zu Unschärfe kommen. Stabilisieren Sie den Camcorder, zum Beispiel indem Sie ein Stativ verwenden.

Kino-Modus: Erzeugen eines Kino-Looks für Ihre Aufnahmen

Sie können Ihren Aufnahmen einen kinoähnlichen Effekt verleihen, indem Sie das Aufnahmeprogramm [Kino-Modus] verwenden. Kombinieren Sie dieses Aufnahmeprogramm mit der Bildrate 25 im Vollbildverfahren [PF25 PF25], um einen verstärkten Effekt des 25p Kino-Modus zu erhalten.

Betriebsarten: AUTO

Einstellen des Aufnahmeprogramms [Kino-Modus]

FUNC. ▸ [P Programmautomatik] ▸ [Kino-Modus] ▸ FUNC.

Ändern der Bildrate

FUNC. ▸ [Menü] ▸ ▸ [Bildrate] ▸ [PF25 PF25] ▸ FUNC.

Video-Schnappschuss

Nehmen Sie eine Reihe kurzer Szenen auf. Geben Sie diese Video-Schnappschuss-Szenen zusammen mit Ihrer Lieblingsmusik wieder, um Ihr eigenes Musikvideo (🕮 73) zu kreieren. Sie werden überrascht sein, wie Sie durch unterschiedliche Musikuntermalung den Szenen eine völlig neue Stimmung verleihen können.

Betriebsarten: AUTO

1 **Drücken Sie** VIDEO SNAP **.**

- Ein blauer Rand wird auf dem Bildschirm angezeigt.
- Drücken Sie VIDEO SNAP noch einmal, um zum flexiblen Aufnahmemodus zurückzukehren.

2 **Drücken Sie** START/STOP **.**

- Der Camcorder nimmt etwa 4 Sekunden lang auf (der blaue Rahmen dient als visuelle Anzeige des Vorgangs); anschließend wechselt der Camcorder automatisch wieder in den Aufnahmepause-Modus.
- Sie können die Länge von Video-Schnappschuss-Szenen mit der Einstellung ▸ [Video-Schnappsch.-Länge] ändern.
- Wenn der Camcorder mit die Aufnahme stoppt, wird der Bildschirm für einen Moment schwarz.
- In den Indexansichten werden Video-Schnappschüsse mit der Markierung gekennzeichnet.

HINWEISE

- Die Video-Schnappschuss-Funktion wird deaktiviert, wenn der Camcorder in den Wiedergabemodus wechselt.

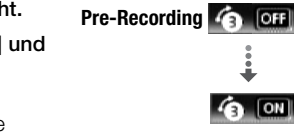
Voraufnahme-Funktion

Der Camcorder beginnt, 3 Sekunden bevor Sie START/STOP drücken, mit dem Aufnehmen, damit Sie sichergehen können, dass Sie keine wichtige Aufnahmegelegenheit verpassen. Dies ist besonders dann nützlich, wenn es schwierig vorherzusehen ist, wann Sie mit dem Aufnehmen beginnen sollten.

Betriebsarten: AUTO

1 **Öffnen Sie (▲) die Joystick-Übersicht.**

2 **Wählen Sie (▲▼) [Pre-Recording] und drücken Sie (SET).**
- wird angezeigt.
- Drücken Sie (SET) noch einmal, um die Voraufnahme-Funktion auszuschalten.



3 **Drücken Sie START/STOP.**

Die in den Speicher aufgenommene Szene beginnt 3 Sekunden, bevor START/STOP gedrückt wurde.

HINWEISE

- Solange die Voraufnahme aktiviert ist, gibt der Camcorder keine Signaltöne aus.
- Der Camcorder nimmt nicht die vollen 3 Sekunden vor dem Drücken von START/STOP auf, falls die Taste innerhalb von 3 Sekunden nach dem Einschalten der Voraufnahme oder nach dem Beenden der vorhergehenden Aufnahme gedrückt wurde.
- Mit einem der folgenden Vorgänge wird die Voraufnahme-Funktion ausgeschaltet.
  - Der Camcorder wird 5 Minuten lang nicht bedient.
  - FUNC., , AUTO oder VIDEO SNAP wird gedrückt.
  - Einstellen des Camcorders in den Standby-Modus.

Selbstauslöser

Betriebsarten: AUTO

FUNC. ▸ [Menü] ▸ ▸ [Selbstauslöser] ▸ [An] ▸ FUNC.

wird angezeigt.

Für Filme: Drücken Sie START/STOP.

Der Camcorder startet die Aufnahme nach einem 10-Sekunden-Countdown. Der Countdown wird auf dem Bildschirm angezeigt.

Für Fotos: Drücken Sie PHOTO, zuerst halb, um den Autofokus zu aktivieren, und dann vollständig.

Der Camcorder nimmt das Standbild nach einem 10-Sekunden-Countdown auf. Der Countdown wird auf dem Bildschirm angezeigt.

HINWEISE

- Nachdem der Countdown begonnen hat, kann der Selbstauslöser mit einer der folgenden Aktionen ausgeschaltet werden.
  - Volles Durchdrücken von START/STOP (beim Aufnehmen von Filmen) oder PHOTO (beim Aufnehmen von Fotos).
  - Einstellen des Camcorders in den Standby-Modus.
  - Ändern der Betriebsart des Camcorders.
  - Ausschalten des Camcorders.

Manuelle Belichtungseinstellung

Gelegentlich können Motive vor hellem Hintergrund zu dunkel erscheinen (unterbelichtet), oder Motive unter sehr starker Beleuchtung können zu hell oder blendend erscheinen (überbelichtet). Um dies zu korrigieren, können Sie die Belichtung manuell einstellen.

Betriebsarten: AUTO

ÜBERPRÜFEN SIE

- Wählen Sie ein Aufnahmeprogramm außer [✳ Feuerwerk].

Manuelle Belichtungseinstellung

1 Öffnen Sie (▲) die Joystick-Übersicht.

2 Wählen Sie (▲▼) [Belichtung] und drücken Sie (SET).

- Die gegenwärtige Belichtung wird gespeichert.
- Die Anzeige der Belichtungseinstellung und der Neutralwert "±0" erscheinen auf dem Bildschirm.
- Der Einstellbereich und die Länge der Belichtungseinstellungsanzeige sind je nach der ursprünglichen Helligkeit des Bildes unterschiedlich.
- Wenn Sie das Zoom betätigen, kann sich die Bildhelligkeit ändern.

3 Stellen Sie (◀▶) die Helligkeit des Bilds je nach Bedarf ein und blenden Sie (▼) dann die Joystick-Übersicht aus.

- Die Anzeige der Belichtungseinstellung wird weiß, und die Belichtung wird gespeichert.
- Drücken Sie (SET) während der Belichtungsspeicherung zweimal, um den Camcorder auf automatische Belichtung zurückzustellen.

HINWEISE

- Falls während der Belichtungsspeicherung das Aufnahmeprogramm geändert wird, geht der Camcorder zurück auf automatische Belichtung.

Manuelle Fokussiereinstellung

Bei folgenden Motiven funktioniert die automatische Scharfeinstellung möglicherweise nicht einwandfrei. Nehmen Sie in einem solchen Fall eine manuelle Scharfeinstellung vor.

- Reflektierende Oberflächen
- Motive mit geringem Kontrast oder ohne vertikale Linien
- Sich schnell bewegende Motive
- Durch nasse Fenster
- Nachtszenen

Betriebsarten: AUTO * |

* Nur für Filme verfügbar.

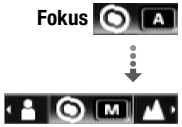
ÜBERPRÜFEN SIE

- Stellen Sie das Zoom ein, bevor Sie den Vorgang starten.

1 Öffnen Sie (▲) die Joystick-Übersicht.

2 Wählen Sie (▲▼) [Fokus] und drücken Sie (SET).

Die gegenwärtige Scharfeinstellung wird gespeichert und [MF] wird angezeigt.



3 Drücken Sie den Joystick (◄) oder (►) einmal, um sicherzugehen, dass auf das Motiv scharfgestellt wird.

- Die Mitte des Bildschirms wird vergrößert, um das Scharfstellen zu erleichtern. Sie können diese Funktion auch ausschalten; verwenden Sie hierzu die Einstellung [Fokushilfe].

4 Stellen Sie die Brennweite (◄►) nach Bedarf ein.

- Wenn Sie auf weit entfernte Motive wie Berge oder Feuerwerk scharfstellen möchten, drücken Sie den Joystick (►) in Richtung ▲ und halten Sie ihn gedrückt, bis sich [MF] auf ∞ ändert.

5 Drücken Sie den Joystick (▼), um die Joystick-Übersicht auszublenden.

- Die gewählte Einstellung wird gespeichert.
- Drücken Sie (SET) während der Fokusspeicherung zweimal, um den Camcorder auf automatische Scharfeinstellung zurückzustellen.

Gesichtserkennung

Der Camcorder erkennt automatisch Gesichter von Personen und verwendet diese Information, um die optimalen Einstellungen für schöne Videos und Fotos auszuwählen. Wenn mehrere Personen auf einem Bild sind, wird eine Person (diejenige mit dem weißen Gesichtsrahmen) als die Hauptperson festgelegt. Sie können die Hauptperson auch manuell festlegen, damit der Camcorder seine Einstellungen an die gewählte Person anpasst.

Betriebsarten: AUTO

ÜBERPRÜFEN SIE

- Wählen Sie ein Aufnahmeprogramm außer [Nachtaufnahme], [Wenig Licht] oder [Feuerwerk].

1 Öffnen Sie (▲) die Joystick-Übersicht.

2 Wählen Sie (▲▼) [Ges.erkennung].

In der Standardeinstellung ist die Gesichtserkennung aktiviert (ON). Falls die Funktion ausgeschaltet ist, drücken Sie (SET), um sie einzuschalten.

Das Hauptmotiv wählen

Falls sich mehr als eine Person im Bild befindet, wählt der Camcorder auto-matisch eine als Hauptmotiv erkannte Person aus. Das Hauptmotiv wird durch einen weißen Gesichtserkennungsrahmen gekennzeichnet, und der Camcorder optimiert die Einstellungen auf diese Person. Die anderen Gesichter sind mit grauen Rahmen gekennzeichnet.

Wählen (◀▶) Sie ein anderes Gesicht aus, um die Einstellungen des Camcorders auf die betreffende Person zu optimieren.

HINWEISE

- Gelegentlich erfasst der Camcorder versehentlich die Gesichter von nicht-menschlichen Objekten. Schalten Sie in diesem Fall die Gesichtserkennung aus.
- In bestimmten Fällen werden Gesichter möglicherweise nicht korrekt erkannt. Typische Fälle sind zum Beispiel:
  - Gesichter, die im Verhältnis zum Gesamtbild extrem klein, groß, dunkel oder hell sind.
  - Gesichter, die zur Seite gewandt, diagonal oder teilweise verborgen sind.
- Die Gesichtserkennung kann nicht genutzt werden, wenn die verwendete Verschlusszeit weniger als 1/25 ist oder wenn das digitale Zoom mit mehr als 80fachem Zoom aktiviert ist (dunkelblauer Bereich auf der Zoomleiste).
- Bei aktivierter Gesichtserkennung ist die längste vom Camcorder verwendete Verschlusszeit 1/25.

Weißabgleich

Die Weißabgleich-Funktion ermöglicht Ihnen eine genaue Farbreproduktion unter verschiedenen Beleuchtungsverhältnissen, so dass weiße Motive in Ihren Aufnahmen immer weiß aussehen.

Betriebsarten: AUTO

ÜBERPRÜFEN SIE

- Wählen Sie ein Aufnahmeprogramm außer den Spezialszenen-Aufnahmeprogrammen.

FUNC. ▸ [AWB Automatik] ▸ Gewünschte Option* ▸ FUNC.

* Wenn Sie [Custom-WB] wählen, drücken Sie nicht FUNC., sondern fahren Sie stattdessen mit den folgenden Schritten fort.

Einstellen des individuellen Weißabgleichs

1 Richten Sie den Camcorder auf einen weißen Gegenstand, so dass der Gegenstand den ganzen Bildschirm ausfüllt, und drücken Sie (SET).

Wenn die Einstellung abgeschlossen ist, hört auf zu blinken und leuchtet konstant. Der Camcorder behält die benutzerdefinierte Einstellung auch nach dem Ausschalten bei.

2 Drücken Sie [FUNC.], um die Einstellung zu speichern und das Menü zu schließen.

Optionen (♦ Standardeinstellung)

[AWB Automatik]♦ Der Camcorder stellt den Weißabgleich automatisch ein, um natürliche Farben zu erzielen.

[☀ Tageslicht] Zum Aufnehmen unter freiem Himmel an einem sonnigen Tag.

[☀ Kunstlicht] Zum Aufnehmen unter Glühlampen und glühlampenähnlichen Leuchtstofflampen (3 Wellenlängen).

[Custom-WB] Verwenden Sie den individuellen Weißabgleich, um weiße Objekte unter farbigem Licht weiß erscheinen zu lassen.

HINWEISE

- **Wenn Sie den individuellen Weißabgleich auswählen:**
  - Stellen Sie [Digitalzoom] auf [OFF Aus].
  - Falls Sie den Standort wechseln oder sich die Beleuchtungsbedingungen ändern, setzen Sie den Weißabgleich zurück.
  - Je nach Art der Lichtquelle hört möglicherweise nicht auf zu blinken. Dennoch erhalten Sie ein besseres Ergebnis als mit der Einstellung [AWB Automatik].
- In den folgenden Fällen kann ein individueller Weißabgleich bessere Ergebnisse liefern:
  - Wechselhafte Beleuchtungsverhältnisse
  - Nahaufnahmen
  - Einfarbige Motive (Himmel, Meer oder Wald)
  - Unter Quecksilberdampflampen und bestimmten Leuchtstofflampen

Bildeffekte

Sie können die Bildeffekte verwenden, um die Farbsättigung und den Kontrast zu ändern und so Filme und Standbilder mit speziellen Farbeffekten aufzunehmen.

Betriebsarten: AUTO

ÜBERPRÜFEN SIE

- Wählen Sie ein Aufnahmeprogramm außer den Spezialszenen-Aufnahmeprogrammen.

FUNC. ▸ [Bildeffekt aus] ▸ Gewünschte Option ▸ FUNC.

Optionen (♦ Standardeinstellung)

- **[Bildeffekt aus]**♦ Es werden keine Bildeffekte angewendet.
- **[Kräftig]** Betont Kontrast und Farbsättigung.
- **[Neutral]** Dämpft Kontrast und Farbsättigung.
- **[Gering schärfen]** Verleiht Motiven weiche Konturen.
- **[Hautton soften]** Bewirkt eine Weichzeichnung der Details im Hauttonbereich, um ein vorteilhafteres Aussehen zu erzielen. Um den besten Effekt zu erhalten, benutzen Sie diese Einstellung bei Nahaufnahmen von Personen. Beachten Sie, dass sich die Detailschärfe in Bereichen mit ähnlicher Farbe wie der Hautfarbe verschlechtern kann.

Digitaleffekte

Betriebsarten: AUTO

FUNC. ▸ [Digital-Effekt aus] ▸ Gewünschter Fader/ Effekt* ▸ FUNC.

Das Symbol des ausgewählten Digitaleffekts erscheint.

* Sie können eine Vorschau des Digitaleffekts auf dem Bildschirm sehen.

Optionen (♦ Standardeinstellung)

[OFF Digital-Effekt aus]♦ Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie die Digitaleffekte nicht verwenden möchten.

[F1 Fade-Auslöser], **[F2 Wischblende]** Wählen Sie einen der Fader, um eine Szene mit einer Ein- bzw. Ausblendung von oder zu einem schwarzen Bildschirm zu beginnen oder zu beenden.

[E1 Schwarzweiß]* Nimmt Filme und Standbilder in Schwarzweiß auf.

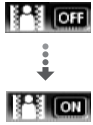
[E2 Sepia]* Nimmt Filme und Standbilder in Sepia-Farbtönen für ein "nostalgisches" Aussehen auf.

* Für Fotos stehen nur diese Digitaleffekte zur Verfügung.

Anwenden des gewählten Digitaleffekts

1 Öffnen Sie (▲) die Joystick-Übersicht.

2 Wählen Sie (▲▼) [Digitaleffekte] und drücken Sie (SET).



- Das Symbol des ausgewählten Digitaleffekts wird grün.
- Drücken Sie (SET) erneut, um den Digitaleffekt zu deaktivieren (das Symbol wird dann wieder weiß).

Ein/Ausblenden

Aktivieren Sie den gewählten Fader im Aufnahmepausemodus (●❚❚) und drücken Sie dann START/STOP, um mit einer Einblendung zu beginnen. Aktivieren Sie den gewählten Fader während der Aufnahme (●) und drücken Sie dann START/STOP, um auszublenden und die Aufnahme zu unterbrechen.

Aktivierung eines Effekts

Für Filme: Aktivieren Sie den gewählten Effekt während der Aufnahme oder im Aufnahmepause-Modus.

Für Fotos: Aktivieren Sie den gewählten Effekt und drücken Sie dann PHOTO, um das Standbild aufzunehmen.

HINWEISE

- Wenn Sie einen Fader anwenden, wird nicht nur das Bild, sondern auch der Ton ein- bzw. ausgeblendet. Wenn Sie einen Effekt anwenden, wird der Ton normal aufgezeichnet.
- Die Fader können nicht verwendet werden, wenn Sie Video-Schnappschuss-Szenen aufnehmen oder die Voraufnahme aktiviert ist.

Bildschirmanzeigen und Datencode

Sie können die meisten Bildschirmanzeigen ein- oder ausschalten.

Betriebsarten: AUTO

Drücken Sie wiederholt DISP., um die Anzeigen auf dem Bildschirm in der folgenden Reihenfolge ein- bzw. auszuschalten:

-Modus:
- Alle Anzeigen ein
- Die meisten Anzeigen aus*

-Modus:
- Alle Anzeigen ein
- Nur Datencode
- Alle Anzeigen aus

-Modus:
- Alle Anzeigen ein
- Nur Standardanzeigen (entfernt das Histogramm und die Informationssymbole)
- Alle Anzeigen aus

* Mit dem Drücken von DISP. werden die meisten automatisch angezeigten Symbole und Informationen ausgeschaltet, die manuell eingestellten Bildschirmanzeigen werden jedoch nicht gelöscht (zum Beispiel Bildschirmmarkierungen, die Tonpegelmessung oder die Joystick-Übersicht).

Über den Datencode

Zusammen mit allen aufgenommenen Szenen und Standbildern speichert der Camcorder auch einen Datencode (Datum/Uhrzeit der Aufnahme, Informationen über die Camcordereinstellungen usw.). Im [📷]-Modus werden diese Informationen in der Leiste am unteren Bildrand in Form von Informationssymbolen angegeben; im [▶]-Modus können Sie wählen, welche Informationen mit der Einstellung [▶] ▸ [Datencode] angezeigt werden sollen.

Tonaufnahmepegel

Der Tonaufnahmepegel des eingebauten Mikrofons kann eingestellt werden. Sie können die Audiopegelanzeige während der Aufnahme einblenden.

Betriebsarten: AUTO | 🎥 | ▶ | 📷

Manuelle Einstellung des Tonaufnahmepegels

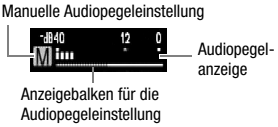
1 Öffnen Sie (▲) die Joystick-Übersicht.

2 Wählen Sie (▲▼) [🎤 Mikrofonpegel] und drücken Sie (SET).

- Das Symbol für die manuelle Einstellung M erscheint links von der Audiopegel-Anzeige, und die Balkenanzeige für die manuelle Regelung (orange) erscheint darunter.
- Drücken Sie (SET), um den Camcorder auf automatische Tonaufnahmepegel zu setzen.

3 Den Audiopegel nach Bedarf einstellen (◀▶).

Als Richtlinie sollte der Tonaufnahmepegel so eingestellt sein, dass die Audiopegelanzeige nur gelegentlich rechts über die -12 dB-Marke (gelber Bereich) hinausgeht.



4 Blenden Sie (▼) die Joystick-Übersicht aus.

- Der gewählte Tonpegel wird fest eingestellt und der Anzeigebalken für die Audiopegeleinstellung ändert sich in Weiß.
- Drücken Sie (SET) zweimal, um den Camcorder zurück auf automatische Regelung des Tonaufnahmepegels zu stellen.

Anzeigen des Audiopegels

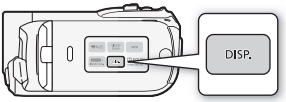
Normalerweise wird die Audiopegelanzeige nur nach der manuellen Einstellung des Tonaufnahmepegels angezeigt. Sie können sie bei Bedarf aber auch anzeigen lassen, wenn der Audiopegel automatisch eingestellt wird.

FUNC. ▸ [Menü] ▸ ▸ [Audiopegelanzeige] ▸ [An] ▸ FUNC.

HINWEISE

- Wenn die Messung des Audiopegels die rote Marke (0 dB-Marke) erreicht, kann der Ton verzerrt werden.
- Falls der Audiopegel zu hoch ist und der Ton verzerrt wird, aktivieren Sie die Mi-krofondämpfung mit der Einstellung ▸ [Mikrofondämpfung].

Den Startpunkt der Wiedergabe wählen



Falls Sie eine sehr lange Szene haben, möchten Sie die Wiedergabe vielleicht von einer bestimmten Stelle an starten. Sie können die Film-Zeitleiste benutzen, um die Szene in Segmente von festen Zeitintervallen zwischen 6 Sekunden und 6 Minuten zu untergliedern. Wenn Sie beim Aufnehmen von Filmen die Gesichtserkennungs-Funktion (63) aktiviert hatten, können Sie die in Segmente untergliederte Szene jedes Mal an der Stelle anzeigen, an der der Camcorder eine Veränderung der Hauptperson der Szene registriert hat.

Betriebsarten: AUTO

1 Öffnen Sie die Indexansicht der Originalfilme oder der Playliste.

- HFR18/HFR17/HFR16 Sie können die Originalfilme im eingebauten Speicher oder auf der Speicherkarte wählen.
- So öffnen Sie von der Indexansicht der Originalfilme aus die Indexansicht der Playliste:
  - HFR18/HFR17/HFR16 Bei Szenen im eingebauten Speicher drücken Sie [INDEX SEL.]. Bei Szenen auf der Speicherkarte drücken Sie [INDEX SEL.] und wählen dann [Playliste].
  - HFR106 Drücken Sie [PLAYLIST].

2 Wählen Sie (▲▼, ◀▶) die Szene, die Sie ansehen möchten, und drücken Sie [DISP.].

- Die [Zeitleiste]-Ansicht wird angezeigt. Das große Miniaturbild zeigt das erste Bild der Szene. Darunter zeigt die Skala der Zeitleiste Bilder aus der Szene in bestimmten Intervallen an.
- Drücken Sie [DISP.] noch einmal, um zur Indexansicht zurückzukehren.

3 Wählen Sie (◀▶) den Startpunkt der Wiedergabe auf der Skala der Zeitleiste.

4 Drücken Sie (SET), um die Wiedergabe zu starten.

Eine andere Szene wählen

Bewegen Sie (▲▼) den orangefarbenen Auswahlrahmen auf das große Miniaturbild und wählen Sie (◀▶) eine andere Szene.

Navigieren zwischen Seiten mit Zeitleistenskala

Bringen Sie (▲▼) den orangefarbenen Auswahlrahmen auf die Schiebeleiste unter der Skala und zeigen Sie (◀▶) die vorhergehenden/folgenden 5 Bilder der Szene an.

Ändern des Intervalls zwischen den Bildern

FUNC. ▸ Gewünschtes Intervall ▸ FUNC.

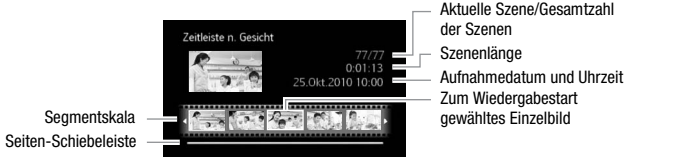
Veränderungen der Hauptperson der Szene

1 Öffnen Sie die Indexansicht [Gesicht-Sprung].

- Siehe auch *Nur Szenen heraussuchen, in denen die Gesicher von Personen erkannt wurden* (🕮 51).
- HFR18/HFR17/HFR16 Sie können die Originalfilme im eingebauten Speicher oder auf der Speicherkarte wählen.

2 Wählen Sie (▲▼, ◀▶) die Szene, die Sie ansehen möchten, und drücken Sie DISP. .

- Die [Zeitleiste n. Gesicht]-Ansicht wird angezeigt. Das große Miniaturbild zeigt den Punkt, an dem zuerst ein Gesicht erkannt wurde. Darunter werden Bilder aus der Szene von jedem Mal angezeigt, an dem sich die vom Camcorder erkannte Hauptperson verändert hat.
- Drücken Sie DISP., um zur Indexansicht [Gesicht-Sprung] zurückzukehren.



3 Wählen Sie (◀▶) den Startpunkt der Wiedergabe auf der Skala.

4 Drücken Sie (SET), um die Wiedergabe zu starten.

Sie können eine andere Szene wählen und zwischen den Seiten der Segmentskalen in derselben Weise wechseln, wie Sie das in der Anzeige der Film-Zeitleiste können (🕮 71).

(i) HINWEISE

- Bei einer einzelnen Szene erscheinen bis zu 100 Segmente/Veränderungen der Hauptperson in der [Zeitleiste n. Gesicht]-Anzeige.

Wiedergeben von Aufnahmen mit Musikuntermalung

Sie können Video-Schnappschuss-Szenen, Szenen in der Playliste und Fotos als Diaschau mit Musikuntermalung (anstelle des ursprünglichen Tons) unter Verwendung eines der mitgelieferten Titel wiedergeben.

Betriebsarten: AUTO

Mitgelieferte Musikdatei als Musikuntermalung verwenden

Die mitgelieferte Camcorder CD-ROM enthält drei Musiktitel, die Sie als Musikuntermalung verwenden können. HFR18/HFR17/HFR16 Diese Musiktitel sind auch im eingebauten Speicher vorinstalliert.

ÜBERPRÜFEN SIE

Um die Inhalte einer Speicherkarte (Videoszenen oder Fotos als Diaschau) mit Musikuntermalung wiederzugeben, müssen Sie die Musikdateien vorher auf die Speicherkarte übertragen, wenn diese mit einem Computer verbunden ist. Ausführliche Informationen finden Sie im “ImageMixer 3 SE Software-Handbuch”.

1 Öffnen Sie die Indexansicht der Playliste, der Video-Schnappschüsse oder der Fotos.

- HFR18/HFR17/HFR16 Sie können die Aufnahmen im eingebauten Speicher oder auf der Speicherkarte wählen.
- So öffnen Sie von der Indexansicht der Originalfilme aus die Indexansicht der Playliste:
  - HFR18/HFR17/HFR16 Bei Szenen im eingebauten Speicher drücken Sie INDEX SEL.. Bei Szenen auf der Speicherkarte drücken Sie INDEX SEL. und wählen dann [Playliste].
  - HFR106 Drücken Sie PLAYLIST.
- Sie können VIDEO SNAP drücken, um die Indexansicht für Video-Schnappschüsse zu öffnen.

2 Öffnen Sie die Liste mit den Titeln für die Musikuntermalung.

FUNC. ▸ [♫ Musik-Auswahl]

3 Wählen Sie (▲▼) einen Titel und drücken Sie FUNC. zweimal.

- Sie können (SET) drücken, um den gewählten Titel anzuhören. Drücken Sie (SET), um die Wiedergabe zu stoppen.
- Wählen Sie [Aus], um Szenen mit deren Originalton bzw. eine Diaschau ohne Ton wiedergeben zu lassen.

4 Wechseln Sie zurück zur Indexansicht, und wählen Sie (▲▼, ◀▶) die Aufnahme, mit der die Wiedergabe beginnen soll.

5 Drücken Sie (SET), um die Wiedergabe zusammen mit der gewählten Musikuntermalung zu starten.

- Verwenden Sie die Joystick-Übersicht, um die Wiedergabe zu stoppen.
- Wählen Sie FUNC. ▸ [Diaschau], um die Wiedergabe der Diaschau zu starten. Zum Beenden der Diaschau drücken Sie FUNC.

Löschen eines Musiktitels

Wählen Sie nach Schritt 2 der oben beschriebenen Vorgehensweise den Titel, den Sie löschen möchten.

1 Wählen Sie (▶) das Symbol und drücken Sie (SET).

2 Wählen Sie (▶) [Ja] und drücken Sie (SET).

3 Drücken Sie FUNC. zweimal.

WICHTIG

- Falls Sie für Ihre Videos urheberrechtlich geschützte Lieder und Musikstücke verwenden, beachten Sie, dass derartige Werke nur mit Genehmigung des Rechteinhabers verwendet werden dürfen. Davon ausgenommen sind die jeweiligen gesetzlich zulässigen Verwendungsarten wie beispielsweise für rein persönlichen Gebrauch. Vergewissern Sie sich bei der Verwendung von Musikdateien, dass die geltenden Gesetze eingehalten werden.

HINWEISE

- Sie können der Playliste auch nur die Video-Schnappschuss-Szenen hinzufügen, die Sie ansehen möchten, und die Reihenfolge ihrer Wiedergabe festlegen.
- Durch das Initialisieren einer Speicherkarte werden alle darauf enthaltenen Musikdateien dauerhaft gelöscht. Die im eingebauten

Speicher vorinstallierten Musikdateien werden nach dessen Initialisierung wiederhergestellt (nur HFR18/HFR17/HFR16).

- Benutzer von Windows: Verwenden Sie die mitgelieferte Software **ImageMixer 3 SE**, um Musikdateien von der mitgelieferten Camcorder CD-ROM erneut auf eine mit einem Computer verbundene Speicherkarte zu übertragen. Ausführliche Informationen finden Sie im „ImageMixer 3 SE Software-Handbuch“ (PDF-Datei).
- Benutzer von Mac OS: Verwenden Sie den Finder, um Musikdateien aus dem Ordner [MUSIC] auf der mitgelieferten Camcorder CD-ROM auf eine mit einem Computer verbundene Speicherkarte nach deren Initialisierung zu übertragen. Hinweise zur Ordnerstruktur auf der Speicherkarte finden Sie unter *„Informationen zu den Musikdateien“* (📖 179).
- HFR18/HFR17/HFR16 Die Camcorder CD-ROM enthält außerdem weitere Musikdateien, die nicht im eingebauten Speicher vorinstalliert sind.
- Wenn Musikdateien auf eine Speicherkarte kopiert werden, nachdem wiederholt Aufnahmen gemacht und gelöscht wurden (fragmentierter Speicher), werden Filme und Musikuntermalung möglicherweise nicht korrekt wiedergegeben. In solchen Fällen sollten Sie Ihre Aufnahmen auf einem Computer speichern (📖 110), die Speicherkarte initialisieren (📖 37), die Musikdateien kopieren und erst dann die Videodateien wieder auf die Speicherkarte kopieren, wenn diese mit einem Computer verbunden ist.
- Wenn die Verbindung während der Übertragung von Musikdateien getrennt wird, ist eine korrekte Wiedergabe dieser Musikstücke ggf. nicht möglich. Löschen Sie in diesem Fall die Stücke aus dem Speicher, und übertragen Sie die Musikdateien erneut.

Teilen von Szenen

Sie können Ihre Aufnahmen (nur Originalaufnahmen) unterteilen, um nur die besten Teile zu behalten und später den Rest auszuschneiden.

Betriebsarten: AUTO

1 Öffnen Sie die Indexansicht der Originalfilme.
HFR18/HFR17/HFR16 Sie können die Originalfilme im eingebauten Speicher oder auf der Speicherkarte wählen (📖 46).

2 Wählen Sie (▲▼, ◄►) die zu teilende Szene aus.

3 Drücken Sie FUNC., wählen Sie [Teilen] und drücken Sie SET.

- Die Wiedergabe der gewählten Szene beginnt. Unterbrechen Sie die Wiedergabe an der Stelle, an der Sie die Szene teilen möchten.
- Sie können die folgenden Symbole benutzen, um die Szene genau an einen bestimmten Punkt zu bringen.
  ◀◀/▶▶: Suchlauf (schnelle Wiedergabe) rückwärts/vorwärts.
  ⏮/⏭: Springen zum Anfang/Ende der gegenwärtigen Szene.
  ❚❚: Wiedergabe anhalten.
  ▶: Wiedergabe fortsetzen.
  ◀❚❚/❚❚▶: Einzelbild zurück/vorwärts (bei angehaltener Wiedergabe).
- Drücken Sie FUNC. oder ■, um die Wiedergabe anzuhalten und den Bildschirm für die Teilung von Szenen zu beenden.

4 Wählen Sie (◀▶) das Symbol ✂ und drücken Sie (SET), um die Szene zu teilen.

5 Wählen Sie (▶) [Ja] und drücken Sie (SET).

Das Video ab der Stelle der Teilung bis zum Ende der Szene wird als neue Szene in der Indexansicht angezeigt.

HINWEISE

- Wenn Sie Einzelbilder vorwärts oder rückwärts anzeigen, während Sie die Szenen teilen, beträgt die Schrittweite 0,5 Sekunden.
- Falls die Szene nicht an der Stelle, an der Sie die Wiedergabe angehalten haben, geteilt werden kann, zeigen Sie ein Einzelbild weiter vorwärts oder rückwärts an und teilen Sie die Szene dann.
- Während der Wiedergabe von Szenen, die geteilt wurden, stellen Sie möglicherweise am Trennpunkt der Szene Störungen im Bild/Ton fest.
- Die folgenden Szenen können nicht geteilt werden:
  - In die Szenen-Vorauswahl aufgenommene Szenen (die mit einem ✓ Haken versehen sind). Entfernen Sie vorher die Markierung.
  - Video-Schnappschuss-Szenen und andere Szenen, die zu kurz sind (weniger als 3 Sekunden).
  - Szenen, die mit der mitgelieferten Software **ImageMixer 3 SE** bearbeitet und dann zurück auf eine mit einem Computer verbundene Speicherkarte übertragen wurden.
- Innerhalb von 1 Sekunde nach ihrem Beginn oder vor ihrem Ende können Szenen nicht geteilt werden.

Bearbeiten der Playliste: Hinzufügen, Löschen, Verschieben und Wiedergeben

Erstellen Sie eine Playliste zur Wiedergabe nur der gewünschten Szenen in der von Ihnen bevorzugten Reihenfolge. Sie können die Szenen in der Playliste mit Ihrer Lieblingsmusik als Untermalung wiedergeben (🕮 73).

Betriebsarten: AUTO

Hinzufügen von Szenen zur Playliste

1 Öffnen Sie die Indexansicht der Originalfilme.

- HFR18/HFR17/HFR16 Sie können die Originalfilme im eingebauten Speicher oder auf der Speicherkarte wählen.
- Sie können VIDEO SNAP drücken, um die Indexansicht für Video-Schnappschüsse zu öffnen.

2 Wählen Sie (▲▼, ◀▶) die Szene, die Sie der Playliste hinzufügen möchten, oder eine Szene, die an dem Tag aufgenommen wurde, den sie der Playliste hinzufügen möchten.

3 Die Szene(n) der Playliste hinzufügen.

FUNC. ➤ [Zur Playliste hinzufügen] ➤ Gewünschte Option ➤ [Ja]

Optionen

[Alle Szenen (an diesem Tag)] Fügt der Playliste alle Szenen hinzu, die am selben Tag wie die gewählte Szene aufgenommen wurden.

[Diese Szene] Fügt nur die mit dem orangefarbenen Auswahlrahmen markierte Szene zur Playliste hinzu.

[Ausgewählte Szenen] Fügt alle vorher gewählten Szenen (die mit einem ✓ Haken markiert sind) hinzu. Siehe auch *Vorauswahl von Aufnahmen aus der Indexansicht* (🕮 51).

- Wenn der Vorgang abgeschlossen ist, wird [Szene(n) zur Playliste hinzugefügt] angezeigt.

- HFR18/HFR17/HFR16 Szenen werden einer Playliste auf demselben Speicher hinzugefügt, auf den sie auch aufgenommen wurden.
- So öffnen Sie von der Indexansicht der Originalfilme aus die Indexansicht der Playliste:
  - HFR18/HFR17/HFR16 Bei Szenen im eingebauten Speicher drücken Sie [INDEX SEL.]. Bei Szenen auf der Speicherkarte drücken Sie [INDEX SEL.] und wählen dann [Playliste].
  - HFR106 Drücken Sie [PLAYLIST].

HINWEISE

- Das Löschen oder Verschieben von Szenen in der Playliste hat keinen Einfluss auf die Originalaufnahmen.
- Möglicherweise können Sie der Playliste keine Szenen hinzufügen, die mit der mitgelieferten Software **ImageMixer 3 SE** bearbeitet und dann zurück auf eine mit einem Computer verbundene Speicherkarte übertragen wurden.
- HFR18/HFR17/HFR16 Sie können Szenen aus dem eingebauten Speicher auf die Speicherkarte kopieren (🕮 82), um so in die Playliste auf der Speicherkarte auch solche Szenen aufzunehmen, die ursprünglich in den eingebauten Speicher aufgenommen wurden.

Löschen von Szenen aus der Playliste

Das Löschen von Szenen aus der Playliste hat keinen Einfluss auf Ihre Originalaufnahmen.

1 Wählen Sie die Indexansicht der Playliste.

- HFR18/HFR17/HFR16 Bevor Sie die Playliste öffnen, können Sie die Originalfilme im eingebauten Speicher oder auf der Speicherkarte wählen, um die Playliste des entsprechenden Speichers zu öffnen.
- So öffnen Sie von der Indexansicht der Originalfilme aus die Indexansicht der Playliste:
  - HFR18/HFR17/HFR16 Bei Szenen im eingebauten Speicher drücken Sie [INDEX SEL.]. Bei Szenen auf der Speicherkarte drücken Sie [INDEX SEL.] und wählen dann [Playliste].
  - HFR106 Drücken Sie [PLAYLIST].
- Sie können [VIDEO SNAP] drücken, um die Indexansicht der Playlisten für Video-Schnappschüsse zu öffnen (🕮 58).

2 Wählen Sie (▲▼, ◀▶) die zu löschende Szene aus.

Dieser Schritt ist nicht notwendig, wenn Sie alle Szenen löschen möchten.

3 Die Szene löschen.

FUNC. ➤ [🗑 Löschen] ➤ Gewünschte Option ➤ [Ja]* ➤ [OK] ➤ FUNC.

* Falls Sie [Alle Szenen] gewählt haben, können Sie SET drücken, um den laufenden Vorgang zu unterbrechen. Einige Szenen werden dabei trotzdem gelöscht.

Optionen

[Alle Szenen] Löscht alle Szenen aus der Playliste.

[Diese Szene] Löscht nur die mit dem orangefarbenen Auswahlrahmen markierte Szene aus der Playliste.

Verschieben von Szenen in der Playliste

Verschieben Sie die Szenen in der Playliste, so dass sie in der von Ihnen gewünschten Reihenfolge wiedergegeben werden.

1 Wählen Sie die Indexansicht der Playliste.

- HFR18/HFR17/HFR16 Bevor Sie die Playliste öffnen, können Sie die Originalfilme im eingebauten Speicher oder auf der Speicherkarte wählen, um die Playliste des entsprechenden Speichers zu öffnen.
- So öffnen Sie von der Indexansicht der Originalfilme aus die Indexansicht der Playliste:
  - HFR18/HFR17/HFR16 Bei Szenen im eingebauten Speicher drücken Sie INDEX SEL.. Bei Szenen auf der Speicherkarte drücken Sie INDEX SEL. und wählen dann [Playliste].
  - HFR106 Drücken Sie PLAYLIST.
- Sie können VIDEO SNAP drücken, um die Indexansicht der Playlisten für Video-Schnappschüsse zu öffnen (📖 58).

2 Wählen Sie (▲▼, ◀▶) die zu verschiebende Szene aus.

3 Drücken Sie FUNC., wählen Sie [Verschieben] und drücken Sie SET.

4 **Bewegen Sie (▲▼, ◄►) die orangefarbene Markierung zur gewünschten Position der Szene, und drücken Sie (SET).**

Die ursprüngliche Position der Szene und die gegenwärtige Position der Markierung werden am unteren Rand des Bildschirms angezeigt.

5 **Wählen Sie (►) [Ja], und drücken Sie (SET), um die Szene zu verschieben.**

Übernehmen von Video-Schnappschuss-Szenen aus einem Film

Übernehmen Sie eine Serie von Video-Schnappschuss-Szenen aus einem zuvor aufgezeichneten Film.

Betriebsarten: AUTO

1 Geben Sie den Film wieder, der die Szene enthält, die Sie übernehmen möchten.

2 Drücken Sie START/STOP an der Stelle, die Sie übernehmen möchten.

- Der Camcorder nimmt eine Video-Schnappschuss-Szene auf (der blaue Rahmen dient als visuelle Anzeige des Vorgangs) und wechselt dann automatisch in den Wiedergabepause-Modus.
- Sie können die Länge von Video-Schnappschuss-Szenen mit der Einstellung [Video-Schnappsch.-Länge] ändern.
- Sobald der Vorgang beendet ist, wird der Bildschirm für einen Moment schwarz.

HINWEISE

- Eine Video-Schnappschuss-Szene kann nur während der Wiedergabe übernommen werden; im Wiedergabepause-Modus ist das Übernehmen nicht möglich.
- HFR18/HFR17/HFR16 Die übernommene Video-Schnappschuss-Szene wird im selben Speicher gespeichert, in dem auch der Film enthalten ist.
- Video-Schnappschuss-Szenen können von folgenden Arten von Filmen nicht übernommen werden.
  - Filme von weniger als 1 Sekunde Länge
  - Szenen, die mit der mitgelieferten Software **ImageMixer 3 SE** bearbeitet und dann zurück auf eine mit einem Computer verbundene Speicherkarte übertragen wurden.
- Falls die Ursprungsszene selbst ein Video-Schnappschuss ist, können Sie abhängig von deren Dauer und der aktuell für Video-Schnappschüsse gewählten Dauer ggf. keinen Video-Schnappschuss aufnehmen.
- Wird der Video-Schnappschuss weniger als 1 Sekunde vor dem Ende einer Szene aktiviert, startet die Aufzeichnung erst mit Beginn der folgenden Szene.
- Während der Wiedergabe von Video-Schnappschuss-Szenen, die von einem vorher aufgenommenen Film übernommen wurden, kann es an

der Stelle, an der die Wiedergabe zu einer neuen Szene übergeht, möglicherweise zu leichten Anomalien im Bild/Ton kommen.

HFR18/HFR17/HFR16 Szenen auf eine Speicherkarte kopieren

Sie können Originalfilme oder die gesamte Playliste nur vom eingebauten Speicher auf die entsprechende Position der Speicherkarte kopieren. Einzelheiten zum Kopieren von Fotos auf die Speicherkarte finden Sie unter *Fotos auf eine Speicherkarte kopieren* (96).

Betriebsarten: AUTO

Kopieren von Originalfilmen

1 **Öffnen Sie die Indexansicht der Originalfilme, die im eingebauten Speicher aufgenommen sind.**
- Wählen Sie den Tab unter dem Symbol .
- Sie können VIDEO SNAP drücken, um die Indexansicht für Video-Schnappschüsse zu öffnen.

2 **Wählen Sie (▲▼, ◀▶) die Szene, die Sie auf die Speicherkarte kopieren möchten, oder eine Szene von dem Tag, dessen Aufnahmen Sie komplett kopieren möchten.**

Dieser Schritt ist nicht notwendig, wenn Sie alle Szenen oder vorher ausgewählte Szenen kopieren möchten.

3 **Kopieren Sie die Szene(n).**

FUNC. ➤ [Kopieren [➤]] ➤ Gewünschte Option ➤ [Ja]* ➤ [OK] ➤ FUNC.

* Drücken Sie SET, um den laufenden Vorgang zu unterbrechen.

Optionen

[Alle Szenen] Kopiert alle Szenen auf die Speicherkarte.

[Alle Szenen (an diesem Tag)] Kopiert alle Szenen, die am selben Tag wie die gewählte Szene aufgenommen wurden, auf die Speicherkarte.

[Diese Szene] Kopiert nur die mit dem orangefarbenen Auswahlrahmen markierte Szene auf die Speicherkarte.

[Ausgewählte Szenen] Kopiert alle vorher gewählten Szenen (die mit einem ✓ Haken markiert sind), auf die Speicherkarte. Siehe auch *Vorauswahl von Aufnahmen aus der Indexansicht* (🕮 51).

Kopieren der gesamten Playliste

1 Öffnen Sie die Indexansicht der Playliste im eingebauten Speicher.

- Wählen Sie in der Indexansicht der Originalfilme den Tab 🎞 unter dem Symbol 📽, und öffnen Sie dann die Indexansicht der Playliste:
  - HFR18/HFR17/HFR16 Bei Szenen im eingebauten Speicher drücken Sie [INDEX SEL.]. Bei Szenen auf der Speicherkarte drücken Sie [INDEX SEL.] und wählen dann [Playliste].
  - HFR106 Drücken Sie [PLAYLIST].
- Sie können [VIDEO SNAP] drücken, um die Indexansicht der Playlisten für Video-Schnappschüsse zu öffnen (🕮 58).

2 Kopieren Sie die Playliste.

[FUNC.] ➤ [Kopieren [🎞 ➤ SD]] ➤ [Ja]* ➤ [OK] ➤ [FUNC.]

* Drücken Sie (SET), um den laufenden Vorgang zu unterbrechen.

WICHTIG

- Beachten Sie folgende Vorsichtsmaßnahmen, während die ACCESS-Anzeige leuchtet oder blinkt. Anderenfalls können Daten dauerhaft verloren gehen.
  - Öffnen Sie nicht die Abdeckung des Speicherkartenschlitzes.
  - Trennen Sie den Camcorder nicht von der Stromquelle, und schalten Sie ihn nicht aus.
  - Wechseln Sie nicht die Betriebsart des Camcorders.

HINWEISE

- Falls die Speicherkartenschlitzabdeckung offen ist oder der LOCK-Schalter auf der Speicherkarte so eingestellt ist, dass nicht auf die Karte geschrieben werden kann, ist es nicht möglich, Filme auf die Speicherkarte zu kopieren.

3 Fotos

In diesem Kapitel finden Sie Einzelheiten zu den Fotofunktionen – Aufnehmen und Wiedergeben, Übernehmen von Standbildern aus Videos und Drucken von Fotos.

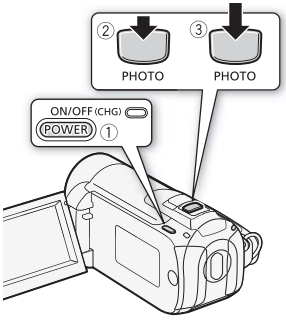
Einfaches Aufnehmen

Aufnahme von Fotos

Betriebsarten: AUTO

1 Schalten Sie den Camcorder ein.

- HFR18 / HFR17 / HFR16 In der Standardeinstellung werden Fotos in den eingebauten Speicher aufgenommen. Sie können auch die Speicherkarte als Aufnahmemedium für Standbilder einstellen (🕮 35).
- Lesen Sie vor der Verwendung einer Eye-Fi-Karte die wichtigen WICHTIG dazu aufmerksam durch (🕮 85).



2 Drücken Sie PHOTO halb durch.

Sobald der Fokus automatisch eingestellt worden ist, wird ⊙ grün, und Sie sehen einen oder mehrere AF-Rahmen.

3 Drücken Sie PHOTO ganz durch.

Die ACCESS-Anzeige blinkt, während das Standbild aufgenommen wird.

Wenn Sie mit dem Aufnehmen fertig sind

1 Vergewissern Sie sich, dass die ACCESS-Anzeige nicht leuchtet.

2 Schalten Sie den Camcorder aus.

3 Schließen Sie den LCD-Monitor.

WICHTIG

- Beachten Sie folgende Vorsichtsmaßnahmen, während die ACCESS-Anzeige leuchtet oder blinkt. Anderenfalls können Daten dauerhaft verloren gehen.
  - Öffnen Sie nicht die Abdeckung des Speicherkartenschlitzes.
  - Trennen Sie den Camcorder nicht von der Stromquelle, und schalten Sie ihn nicht aus.
  - Wechseln Sie nicht die Betriebsart des Camcorders.
- Beim Aufnehmen von Fotos auf eine Eye-Fi-Karte werden diese automa-tisch hochgeladen, sofern Sie sich in Reichweite eines konfigurierten Netzwerks befinden. Stellen Sie sicher, dass Eye-Fi-Karten in der Einsatzregion funktechnisch zugelassen sind. Siehe auch *Verwenden einer Eye-Fi-Karte* (🕮 128).

HINWEISE

- Sie können keine Fotos aufnehmen, wenn für [Bildrate] die Einstellung [PF25] gewählt ist. Außerdem können Sie keine Fotos aufnehmen, wenn der Digitalzoom aktiviert ist (hellblaue und dunkelblaue Bereiche auf der Zoomleiste).
- Wenn für [Flacker-Reduzierung] der Wert [50Hz] oder [60Hz] eingestellt ist, passt der Camcorder die Verschlussgeschwindigkeit automatisch an.

Wählen der Größe und der Qualität der Fotos

Standbilder werden als JPEG-Dateien aufgenommen. Wählen Sie als Grundregel eine höhere Bildgröße, um eine bessere Qualität zu erhalten. Wählen Sie die Größe [LW 1920x1080] für Fotos mit einem Seitenverhältnis von 16:9.

Betriebsarten: AUTO

Optionen

Optionen für die Bildgröße sowie die ungefähre Anzahl der Standbilder, die auf Speicherkarten verschiedener Größen aufgenommen werden können, finden Sie in der folgenden Tabelle.

FUNC. ▸ [1600x1200] ▸ Gewünschte Bildgröße* ▸ Gewünschte Bildqualität* ▸ FUNC.

* Drücken Sie (SET), um zwischen der Auswahl der Größe und der Qualität hin und her zu wechseln. Die Zahl in der rechten Ecke zeigt die ungefähre Anzahl der Standbilder an, die mit der aktuellen Qualitäts-/Größeneinstellung aufgenommen werden können.

HINWEISE

- Die tatsächliche Anzahl der Standbilder, die aufgenommen werden können, hängt vom Motiv und von den Aufnahmebedingungen ab.
- Der Camcorder behält die von Ihnen zuletzt verwendeten Einstellungen bei, selbst wenn Sie in den AUTO-Modus wechseln.
- Beim Drucken von Standbildern können Ihnen die folgenden Richtwerte als Anhaltspunkte für die Wahl der Druckgröße dienen.
  - **LW** 1920×1080: Drucken von Fotos mit einem Seitenverhältnis von 16:9. Fotopapier in einem breiten Format ist erforderlich.

Ungefähre Anzahl von verfügbaren Standbildern auf einer Speicherkarte

♦ Standardeinstellung

Speicherkarte	128 MB			512 MB			1 GB		
Bildqualität[1] → / Bildgröße ↓	S	◢♦	▟	S	◢♦	▟	S	◢♦	▟
LW 1920×1080	50	75	150	315	470	925	670	1.000	1.970
L 1600×1200♦	55	80	160	340	505	995	720	1.075	2.115
S 640×480	340	490	890	2.070	2.995	5.390	4.395	6.350	11.430[2]

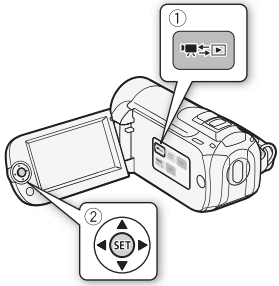
[1] S: [Superfein], ◢: [Fein], ▟: [Normal].
[2] Ungefähre Anzahl von Standbildern, die tatsächlich auf die Speicherkarte aufgenommen werden können. (Auf dem Bildschirm wird als Anzahl der restlichen Standbilder maximal 9999 angezeigt.)

- **L** 1600×1200: Drucken von Fotos bis Größe L (9 × 13 cm) oder in Postkartengröße (10 × 14,8 cm).
- **S** 640×480: Verschicken von Standbildern als Anhang einer E-Mail oder zur Verwendung im Internet.

Fotos ansehen

Betriebsarten: AUTO

1 Drücken Sie [▶].
- In den meisten Fällen wird die Indexansicht der Originalfilme eingeblendet.
- Falls ein Foto in der Einzelbildansicht angezeigt wird, bewegen Sie den Zoomregler in Richtung **W**. Daraufhin wird die Indexansicht der Fotos geöffnet. Fahren Sie mit Schritt 3 fort.



2 Öffnen Sie die Indexansicht der Fotos.
- HFR18/HFR17/HFR16 Sie können die Fotos im eingebauten Speicher oder auf der Speicherkarte wählen.
- Wenn Sie den Zoomregler in Richtung **W** bewegen, werden 15 Fotos pro Seite angezeigt; wenn Sie den Regler in Richtung **T** bewegen, werden 6 Fotos pro Seite angezeigt.

3 Wählen Sie (▲▼, ◄►) ein Foto.
- Bewegen Sie den orangefarbenen Auswahlrahmen zu dem anzuzeigenden Standbild.
- Wenn Sie eine große Anzahl von Fotos aufgenommen haben, können Sie unter den Miniaturbildern der Fotos eine Schiebeleiste anzeigen lassen (▲▼) und durch ganze Indexseiten navigieren (◄►).

4 Drücken Sie (SET).
Das gewählte Foto wird in der Einzelbildansicht gezeigt.

Von der Einzelbildansicht wieder zur Indexansicht wechseln

1 Öffnen Sie (▲) die Joystick-Übersicht.

2 Wählen Sie (▲▼) das Symbol und drücken Sie (SET).

Sie können auch den Zoomregler in Richtung **W** bewegen, um die Indexansicht der Fotos zu öffnen.

Standbild-Sprungfunktion

Wenn Sie eine große Anzahl Standbilder aufgenommen haben, können Sie jeweils 10 oder 100 Bilder mit einem Mal überspringen.

1 Öffnen Sie (▲) die Joystick-Übersicht.

2 Wählen Sie (▲▼) das Symbol und drücken Sie (SET).

3 Wählen Sie (▲▼) [Springe 10 Bilder] oder [Springe 100 Bilder].

4 Überspringen Sie (◄►) die ausgewählte Bilderzahl und drücken Sie (SET).

WICHTIG

- Beachten Sie folgende Vorsichtsmaßnahmen, während die ACCESS-Anzeige leuchtet oder blinkt. Anderenfalls können Daten dauerhaft verloren gehen.
  - Öffnen Sie nicht die Abdeckung des Speicherkartenschlitzes.
  - Trennen Sie den Camcorder nicht von der Stromquelle, und schalten Sie ihn nicht aus.
  - Wechseln Sie nicht die Betriebsart des Camcorders.
- Die folgenden Typen von Bilddateien, die auf eine mit einem Computer verbundene Speicherkarte übertragen wurden, können u. U. nicht korrekt angezeigt werden.
  - Bilder, die nicht mit diesem Camcorder aufgenommen wurden.
  - Auf einem Computer bearbeitete oder von einem Computer hochgeladene Bilder.
  - Bilder mit geänderten Dateinamen.

Fotos löschen

Sie können die Fotos löschen, die Sie nicht aufbewahren wollen.

Betriebsarten: AUTO

Löschen von einzelnen Standbildern

1 **Wählen Sie (◄►) in der Einzelbildansicht das Foto, das Sie löschen möchten.**

2 **Öffnen Sie (▲) die Joystick-Übersicht.**

3 **Wählen Sie (▲▼) das Symbol 🗑 und drücken Sie (SET).**

4 **Wählen Sie (◄►) [Ja] und drücken Sie (SET).**

Verwendung des FUNC.-Menüs

1 **Öffnen Sie in der Einzelbildansicht den Bildschirm für die Fotoauswahl.**

FUNC. ⟩ [🗑 Löschen]

[🗑 Löschen] erscheint auf dem Bildschirm.

2 **Wählen Sie (◄►) das Bild, das gelöscht werden soll, und drücken Sie (SET).**

3 **Wählen Sie (◄►) [Ja] und drücken Sie (SET), um das Foto zu löschen.**

4 **Wiederholen Sie Schritte 2-3, um weitere Standbilder zu löschen, oder drücken Sie FUNC. zweimal, um das Menü zu schließen.**

Löschen von Standbildern aus der Indexansicht

1 **Öffnen Sie die Indexansicht der Fotos.**
HFR18/HFR17/HFR16 Sie können die Fotos im eingebauten Speicher oder auf der Speicherkarte wählen.

2 **Wählen Sie (▲▼, ◄►) das zu löschende Foto aus.**
Dieser Schritt ist nicht notwendig, wenn Sie alle Standbilder oder vorher ausgewählte Standbilder löschen möchten.

3 **Löschen Sie das Standbild (die Standbilder).**

FUNC. ⟩ [🗑 Löschen] ⟩ Gewünschte Option ⟩ [Ja]* ⟩ [OK] ⟩ FUNC.

* Falls Sie eine Option außer [Dieses Bild] gewählt haben, können Sie (SET) drücken, um den laufenden Vorgang zu unterbrechen. Einige Standbilder werden trotzdem gelöscht.

Optionen

[Alle Bilder] Löscht alle Fotos.

[Dieses Bild] Löscht nur das mit dem orangefarbenen Auswahlrahmen markierte Foto.

[Ausgewählte Fotos] Löscht alle vorher gewählten Fotos (die mit einem ✓ Haken versehen sind). Siehe auch *Vorauswahl von Aufnahmen aus der Indexansicht* (🕮 51).

WICHTIG

- Lassen Sie beim Löschen von Standbildern Vorsicht walten. Gelöschte Standbilder können nicht wiederhergestellt werden.
- Geschützte Standbilder können nicht gelöscht werden.

Vergrößern der Fotos während der Wiedergabe

In der Einzelbildansicht können Standbilder bis auf das 5fache vergrößert werden. Für Bilder, die nicht vergrößert werden können, erscheint 🔍.

Betriebsarten: AUTO

1 Schieben Sie den Zoomregler nach T.

- Das Bild wird auf das Zweifache vergrößert, und es erscheint ein Rahmen, der die Lage des vergrößerten Ausschnitts kennzeichnet.
- Zur weiteren Bildvergrößerung bewegen Sie den Zoomregler nach **T**. Um die Vergrößerungsrate zu reduzieren, bewegen Sie ihn in Richtung **W**.

2 Verschieben Sie (▲▼, ◄►) den Rahmen zu dem Teil des Fotos, den Sie vergrößert betrachten wollen.

Um die Vergrößerung aufzuheben, schieben Sie den Zoomregler nach **W**, bis der Rahmen verschwindet.

Diaschau

Sie können eine Diaschau von allen Ihren Standbildern vorführen und dazu auch Musik abspielen (🕮 73).

Betriebsarten: AUTO

1 Öffnen Sie die Indexansicht der Fotos.

2 Wählen Sie die bei der Wiedergabe der Diaschau zu verwendende Musikuntermalung aus (🕮 73).

3 Wechseln Sie zurück zur Indexansicht, und wählen Sie das erste Foto der Diaschau.

4 Starten Sie die Diaschau mit der ausgewählten Musikdatei.

FUNC. ⟩ [Diaschau]

- Drücken Sie während der Wiedergabe den Joystick (◄►), um die Lautstärke einzustellen.
- Drücken Sie FUNC., um die Diaschau zu stoppen. Blenden Sie die Lautstärkeregler bei Bedarf aus (▼).

So ändern Sie die Übergangseffekte der Diaschau

FUNC. ⟩ [Menü] ⟩ ⟩ [Diaschau-Übergang] ⟩ **Gewünschte Option** ⟩ FUNC.

Optionen (♦ Standardeinstellung)

[OFF Aus] Die Fotos der Diaschau werden ohne Übergangseffekte wiedergegeben.

[Überblenden] Das aktuelle Foto wird aus- und das nächste eingeblendet.

[Wischen]♦ Beim Wechsel der Fotos werden diese nach links verschoben.

HINWEISE

- Die Musikuntermalung wird möglicherweise nicht korrekt wiedergegeben, wenn Sie eine Diaschau von einer Speicherkarte mit langsamer Übertragungsrate abspielen.
- Wenn Sie eine Diaschau mit Musik von einem externen Wiedergabegerät wiedergeben lassen, so wird die Diaschau bis zum Ende der Musik wiederholt.

Fotos drehen

Sie können Fotos um 90 Grad im Uhrzeigersinn drehen.

Betriebsarten: AUTO |

1 Öffnen Sie in der Einzelbildansicht den Bildschirm für die Fotoauswahl.

FUNC. ▸ [Rotieren]

[Rotieren] erscheint auf dem Bildschirm.

2 Wählen Sie (◄►) das zu drehende Foto aus.

3 Drücken Sie (SET), um das Bild zu drehen.

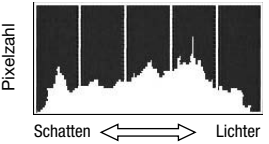
4 Wiederholen Sie Schritte 2-3, um die Ausrichtung weiterer Fotos zu ändern, oder drücken Sie FUNC. zweimal, um das Menü zu schließen.

Histogrammanzeige

In der Einzelbildansicht können Sie das Histogramm und die Symbole aller Funktionen, die während der Aufnahme verwendet wurden, anzeigen lassen. Anhand des Histogramms können Sie überprüfen, ob das Standbild richtig belichtet wurde.

Betriebsarten: AUTO |

Der rechte Bereich des Histogramms repräsentiert Lichter, und der linke Bereich repräsentiert Schatten. Ein Standbild, dessen Histogramm die Spitzenwerte auf der rechten Seite hat, ist relativ hell, während ein Standbild, dessen Histogramm die Spitzenwerte auf der linken Seite hat, relativ dunkel ist.



Fotos aus einem Film übernehmen

Sie können aus einer vorher aufgenommenen Szene ein einzelnes Foto übernehmen. Die Größe des übernommenen Fotos ist dann [**LW** 1920 × 1080] und kann nicht geändert werden; Sie können jedoch die Bildqualität wählen.

Betriebsarten: AUTO

ÜBERPRÜFEN SIE

- Lesen Sie vor der Verwendung einer Eye-Fi-Karte die wichtigen WICHTIG dazu aufmerksam durch (🕮 95).

Auswählen der Einstellungen für die Übernahme von Fotos

FUNC. ▸ [Menü] ▸ ▸ [Bildqualität] ▸ Gewünschte Bildqualität* ▸ FUNC.

* Die Zahl am unteren Rand gibt die ungefähre Anzahl der Standbilder an, die mit der aktuellen Qualitätseinstellung aufgenommen werden können.

Übernehmen des Fotos

1 Lassen Sie die Szene wiedergeben, aus der Sie ein Foto aufnehmen wollen.

2 Halten Sie die Wiedergabe an der Stelle an, die Sie als Standbild übernehmen möchten.

3 Drücken Sie PHOTO ganz durch.

WICHTIG

- Beim Aufnehmen von Fotos auf eine Eye-Fi-Karte werden diese automa-tisch hochgeladen, sofern Sie sich in Reichweite eines konfigurierten Netzwerks befinden. Prüfen Sie stets, ob Eye-Fi-Karten in der Einsatzregion funktechnisch zugelassen sind. Siehe auch *Verwenden einer Eye-Fi-Karte* (🕮 128).

HINWEISE

- Der Datencode der Fotos enthält das Datum und die Uhrzeit der Originalaufzeichnung.
- Fotos, die von einer Szene mit vielen schnellen Bewegungen übernommen werden, sind möglicherweise unscharf.
- HFR18/HFR17/HFR16 Standbilder werden auf das Medium aufgenommen, das für die Aufnahme von Standbildern gewählt wurde.

Schützen von Fotos

Sie können Standbilder vor versehentlichem Löschen schützen.

Betriebsarten: AUTO

Schützen von einzelnen Standbildern

1 Öffnen Sie in der Einzelbildansicht den Bildschirm für die Fotoauswahl.

FUNC. ▸ [Schützen]

[Schützen] erscheint auf dem Bildschirm.

2 Wählen Sie (◄►) das zu schützende Standbild aus.

3 Drücken Sie (SET), um das Bild zu schützen.

wird in der unteren Leiste angezeigt, und das Foto kann nicht gelöscht werden. Drücken Sie (SET) noch einmal, um den Schutz aufzuheben.

4 Wiederholen Sie Schritte 2-3, um weitere Standbilder zu schützen, oder drücken Sie FUNC. zweimal, um das Menü zu schließen.

1 Öffnen Sie die Indexansicht der Fotos.

HFR18/HFR17/HFR16 Sie können die Fotos im eingebauten Speicher oder auf der Speicherkarte wählen.

2 Wählen Sie (▲▼, ◄►) das zu schützende Standbild aus.

FUNC. ⟩ [Schützen] ⟩ Gewünschte Option ⟩ [Ja] ⟩ [OK] ⟩ FUNC.

Optionen

[Einzelne Fotos] Öffnet denselben Bildschirm, der auch weiter oben unter *Schützen von einzelnen Standbildern* beschrieben wird. Fahren Sie mit Schritt 3 des beschriebenen Ablaufs fort, um das Standbild zu schützen.

[Ausgewählte Fotos] Schützt alle vorher gewählten Fotos (die mit einem ✓ Haken versehen sind). Siehe auch *Vorauswahl von Aufnahmen aus der Indexansicht* (📖 51).

[Alle entfernen] Hebt den Schutz von allen Fotos auf.

WICHTIG

- Mit dem Initialisieren des Speichers werden alle Aufnahmen, einschließlich der geschützten Standbilder, vollständig gelöscht.

HFR18/HFR17/HFR16 Fotos auf eine Speicherkarte kopieren

Sie können Standbilder nur aus dem eingebauten Speicher auf die Speicherkarte kopieren.

ÜBERPRÜFEN SIE

- Lesen Sie vor der Verwendung einer Eye-Fi-Karte die wichtigen WICHTIG dazu aufmerksam durch (📖 98).

Betriebsarten: AUTO

Kopieren eines einzelnen Standbilds

1 Wählen Sie die Ansicht der Fotos aus dem eingebauten Speicher.
Wählen Sie in der Indexansicht den Tab unter dem Symbol und bewegen Sie den Zoomregler in Richtung **T**, um zur Einzelbildansicht zurückzukehren.

2 Öffnen Sie die Anzeige für die Auswahl der Standbilder.

FUNC. ▸ [Kopieren [▸]]

[Kopieren [▸]] erscheint auf dem Bildschirm.

3 Wählen Sie (◄►) das Foto, das kopiert werden soll, und drücken Sie (SET).

4 Wählen Sie (◄►) [Ja] und drücken Sie (SET), um das Foto zu kopieren.

5 Wiederholen Sie Schritte 3-4, um weitere Standbilder zu kopieren, oder drücken Sie FUNC. zweimal, um das Menü zu schließen.

Kopieren von Fotos aus der Indexansicht

1 Öffnen Sie die Indexansicht der Fotos aus dem eingebauten Speicher.
Schieben Sie den Zoomregler in Richtung **W** und wählen Sie dann den Tab unter dem Symbol .

2 Wählen Sie (▲▼, ◄►) das zu kopierende Standbild aus.
Dieser Schritt ist nicht notwendig, wenn Sie alle Standbilder oder vorher ausgewählte Standbilder löschen möchten.

3 Kopieren Sie das Standbild (die Standbilder).

FUNC. ▸ [Kopieren [▸]] ▸ Gewünschte Option ▸ [Ja]* ▸ [OK] ▸ FUNC.

* Falls Sie [Ausgewählte Fotos] oder [Alle Bilder] gewählt haben, können Sie (SET) drücken, um den laufenden Vorgang zu unterbrechen.

Optionen

[Alle Bilder] Kopiert alle Fotos.

[Dieses Bild] Kopiert nur das mit dem orangefarbenen Auswahlrahmen markierte Foto.

[Ausgewählte Fotos] Kopiert alle vorher gewählten Fotos (die mit einem ✓ Haken versehen sind). Siehe auch *Vorauswahl von Aufnahmen aus der Indexansicht* (🕮 51).

WICHTIG

- Beachten Sie folgende Vorsichtsmaßnahmen, während die ACCESS-Anzeige leuchtet oder blinkt. Anderenfalls können Daten dauerhaft verloren gehen.
  - Öffnen Sie nicht die Abdeckung des Speicherkartenschlitzes.
  - Trennen Sie den Camcorder nicht von der Stromquelle, und schalten Sie ihn nicht aus.
  - Wechseln Sie nicht die Betriebsart des Camcorders.
- Beim Kopieren von Fotos auf eine Eye-Fi-Karte werden diese automatisch hochgeladen, sofern Sie sich in Reichweite eines konfigurierten Netzwerks befinden. Prüfen Sie stets, ob Eye-Fi-Karten in der Einsatzregion funktechnisch zugelassen sind. Siehe auch *Verwenden einer Eye-Fi-Karte* (🕮 128).

HINWEISE

- Falls die Speicherkartenschlitzabdeckung offen ist oder der LOCK-Schalter auf der Speicherkarte so eingestellt ist, dass nicht auf die Karte geschrieben werden kann, ist es nicht möglich, Standbilder auf die Speicherkarte zu kopieren.
- Sofern nicht genug Speicherplatz auf der Speicherkarte ist, werden so viele Standbilder kopiert wie möglich, bevor der Vorgang beendet wird.

Fotos drucken (Direktdruck)

Der Camcorder kann an jeden PictBridge-kompatiblen Drucker angeschlossen werden. Sie können die Standbilder, die Sie ausdrucken möchten, vorher markieren und die gewünschte Anzahl der Kopien als Druckauftrag einstellen (🕮 103).

PictBridge

Canon Drucker: SELPHY-Drucker der CP-, DS- und ES-Serien und Tintenstrahl-Drucker mit dem PictBridge-Logo.

Betriebsarten: AUTO

Anschließen des Camcorders an den Drucker

1 **Stellen Sie den Camcorder in den -Modus, Einzelbildansicht.**

HFR18/HFR17/HFR16 Sie können die Fotos im eingebauten Speicher oder auf der Speicherkarte wählen. Schieben Sie danach den Zoomregler in Richtung **T**, um zur Einzelbildansicht zurückzukehren.

2 **Schalten Sie den Drucker ein.**

3 **Schließen Sie den Camcorder über das mitgelieferte USB-Kabel an den Drucker an.**

- Anschluss 4. Siehe auch *Anschlussdiagramme* (🕮 108).
- Falls die Anzeige zur Auswahl des Gerätetyps erscheint, wählen Sie [PC/Drucker] und drücken Sie (SET).
- erscheint und wechselt auf .

WICHTIG

- Falls fortwährend blinkt (länger als 1 Minute) oder nicht erscheint, ist der Camcorder nicht korrekt mit dem Drucker verbunden. Trennen Sie in diesem Fall das USB-Kabel ab, und schalten Sie den Camcorder und den Drucker aus. Schalten Sie beide Geräte nach einer kurzen Zeit wieder ein, stellen Sie den Camcorder auf den -Modus, und stellen Sie die Verbindung wieder her.

- Während der folgenden Vorgänge wird ein Drucker nicht erkannt, selbst wenn dieser am Camcorder angeschlossen ist.
  - Löschen aller Fotos
  - Löschen aller Druckaufträge

HINWEISE

- wird bei Bildern angezeigt, die nicht gedruckt werden können.
- Wir empfehlen, den Camcorder mit dem Kompakt-Netzgerät zu betreiben.
- Schlagen Sie auch in der Bedienungsanleitung des Druckers nach.
- Falls Sie nicht vorhaben, den optionalen DVD-Brenner DW-100 zu benutzen, können Sie oder [USB-Anschlussart] auf [PC/ Drucker] stellen, damit die Anzeige für die Auswahl des Geräts nicht jedes Mal eingeblendet wird, wenn Sie den Camcorder an einen Drucker anschließen.
- Für beste Ergebnisse empfehlen wir, die Zahl der Standbilder unter 100 zu halten.

[x Fotos/Blatt]: Bilder mehrfach auf ein Blatt drucken

Wenn Sie Canon Drucker verwenden, können Sie dasselbe Bild mehrmals auf ein und dasselbe Blatt Papier drucken. Verwenden Sie die folgende Tabelle als Richtlinie für die empfohlene Anzahl der Kopien je nach der Einstellung für [Papiergröße].

[Papiergröße] → / Canon Drucker ↓	[Kreditkarte]	[9 x 13 cm]	[10 x 14,8 cm]	[A4]
Tintenstrahldrucker SELPHY DS	–	–	2, 4, 9 oder 16[1]	4
SELPHY CP/ES	2, 4 oder 8[2]	2 oder 4	2 oder 4	–

[1] Sie können auch spezielles Fotosticker-Papier verwenden.
[2] Nur Serie SELPHY CP:
- Mit der Einstellung [8 Fotos/Blatt] können Sie auch spezielles Fotosticker-Papier verwenden.
- Sie können [2 Fotos/Blatt] oder [4 Fotos/Blatt] auch benutzen, wenn Sie großformatiges Fotopapier mit den Einstellungen [Voreinstellung] verwenden.

Sie können die Kopienanzahl und andere Druckeinstellungen festlegen. Die Einstellungsoptionen sind vom jeweiligen Druckermodell abhängig.

Betriebsarten: AUTO

1 Wählen Sie (◄►) das zu druckende Standbild aus.

2 Öffnen Sie (▲) die Joystick-Übersicht.

3 Wählen Sie (▲▼) das Symbol und drücken Sie (SET).

Das Druckmenü erscheint.

4 Wählen Sie (▲▼, ◄►) im Druckmenü die zu ändernde Einstellung, und drücken Sie (SET).

5 Wählen Sie (▲▼) die gewünschte Einstelloption aus, und drücken Sie (SET).

6 Wählen Sie (▲▼, ◄►) [Drucken] und drücken Sie (SET).

- Der Druckvorgang beginnt. Das Druckmenü wird nach Abschluss des Druckvorgangs ausgeblendet.
- Um den Druckvorgang fortzusetzen, wählen Sie (◄►) ein anderes Standbild aus.

Optionen

[Papiergröße]* Die verfügbaren Papierformate hängen vom jeweiligen Druckermodell ab.

[Papiersorte]* Wählen Sie [Foto], [Fast photo], [Normal] oder [Voreinstellung].

[Seitenlayout]* Wählen Sie [Voreinstellung], [Mit Rand] oder eines der folgenden Seitenlayouts.

[Randlos]: Das Bild wird vergrößert und möglicherweise an den Rändern leicht beschnitten, um auf das Papier zu passen.

[x Fotos/Blatt]: Einzelheiten können Sie dem folgenden Seitenstreifen entnehmen.

[⏲] (Datum drucken) Wählen Sie [An], [Aus] oder [Voreinstellung].

[🖼] (Druckeffekt) Steht nur bei Druckern zur Verfügung, die mit der Bildoptimierungs-Funktion kompatibel sind. Wählen Sie [An], [Aus] oder [Voreinstellung].

Canon Tintenstrahl/SELPHY DS-Drucker: Sie können auch [Vivid], [NR] und [Vivid+NR] wählen.

[🖹] (Anzahl der Kopien) Wählen Sie 1-99 Kopien.

* Wählen Sie (▲▼, ◄►) [Papiereinstell.] und drücken Sie (SET), um alle drei Einstellungen nacheinander zu ändern.

HINWEISE

- Die Druckeinstellungsoptionen und die [Voreinstellung]-Einstellungen sind je nach Druckermodell unterschiedlich. Schlagen Sie bezüglich Einzelheiten in der Bedienungsanleitung des Camcorders nach.

Abbrechen eines Druckauftrags

1 Drücken Sie während des Druckvorgangs (SET) ([Stopp]).

2 Wählen Sie (◄►) [OK] und drücken Sie (SET).

Wenn der Druckvorgang beendet ist

Ziehen Sie das USB-Kabel vom Camcorder und vom Drucker ab und schalten Sie den Camcorder aus.

Druckfehler

Sollte während des Druckens ein Fehler auftreten, wird eine Fehlermeldung (zum Beispiel [Kein Papier mehr]) auf dem Bildschirm des Camcorders angezeigt. Beheben Sie das Problem, wie in der Liste der Fehlermeldungen (🕮 163) und in der Bedienungsanleitung des Druckers angegeben.

- **PictBridge-kompatible Drucker von Canon:** Falls der Druckvorgang nicht automatisch fortgesetzt wird, nachdem Sie das Problem behoben haben, wählen Sie [Weiter] und drücken Sie (SET), um mit dem Drucken fortzufahren. Sollte diese Option nicht zur Verfügung stehen, wählen Sie

[Stopp] und drücken Sie (SET), um den Druckvorgang noch einmal von Anfang an zu starten.

- **Andere Drucker, oder wenn der Fehler bei einem Canon Drucker bestehen bleibt:** Wenn der Druckvorgang nicht automatisch fortgesetzt wird, trennen Sie das USB-Kabel ab und schalten Sie den Camcorder aus. Schalten Sie den Camcorder nach einer kurzen Zeit wieder ein und stellen Sie die USB-Verbindung wieder her.

Druckaufträge

Sie können die auszudruckenden der auf der Speicherkarte aufgenommenen Fotos vorher markieren und die gewünschte Exemplaranzahl als Druckauftrag einstellen. Danach können Sie die Druckaufträge bequem drucken lassen, indem Sie die Speicherkarte in das SD-Speicherkartenfach von DPOF-kompatiblen Druckern oder Selbstbedienungsautomaten einstecken. Sie können Druckaufträge für bis zu 998 Standbilder einstellen.

Betriebsarten: AUTO

ÜBERPRÜFEN SIE

- Nur Fotos auf der Speicherkarte können in Druckaufträge aufgenommen werden.

Markieren von einzelnen Standbildern mit Druckaufträgen

1 Öffnen Sie in der Einzelbildansicht den Bildschirm für die Fotoauswahl.

FUNC. ▸ [Druckaufträge]

0 erscheint auf dem Bildschirm.

2 Wählen Sie (◄►) das Standbild, das Sie mit einem Druckauftrag markieren möchten.

3 Drücken Sie (SET), um den Druckauftrag einzustellen.
Die Anzahl der Kopien wird in Orange angezeigt.

4 **Stellen Sie (▲▼) die gewünschte Anzahl der Kopien ein und drücken Sie (SET).**

Um den Druckauftrag zu löschen, setzen Sie die Anzahl der Kopien auf 0.

5 **Wiederholen Sie die Schritte 2-4, um weitere Bilder für Druckaufträge zu markieren, oder drücken Sie [FUNC.] zweimal, um das Menü zu schließen.**

Einstellen von Druckaufträgen in der Indexansicht

1 **Öffnen Sie die Indexansicht der Fotos.**

2 **Wählen Sie (▲▼, ◄►) das Standbild, das Sie mit einem Druckauftrag markieren möchten.**

Dieser Schritt ist nicht nötig, um Druckaufträge für vorher gewählte Fotos einzustellen oder um alle Druckaufträge zu entfernen.

3 **Stellen Sie die Druckaufträge ein.**

[FUNC.] ⟩ [Druckaufträge] ⟩ Gewünschte Option ⟩ [Ja] ⟩ [OK] ⟩ [FUNC.]

* Falls Sie [Einzelne Fotos] gewählt haben, wird der zuvor unter *Markieren von einzelnen Standbildern mit Druckaufträgen* beschriebene Bildschirm geöffnet. Fahren Sie mit Schritt 3 jenes Vorgangs fort.

Optionen

[Einzelne Fotos] Stellen Sie Druckaufträge für einzelne Fotos ein.

[Ausgewählte Fotos (jeweils 1 Kopie)] Druckt jeweils 1 Exemplar von allen Fotos, die vorher gewählt wurden (markiert mit einem ✓ Haken). Siehe auch *Vorauswahl von Aufnahmen aus der Indexansicht* (📖 51).

[Alle entfernen] Entfernt alle Druckaufträge.

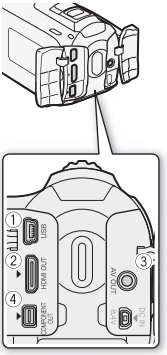
HINWEISE

- HFR18/HFR17/HFR16 Um Druckaufträge unter Verwendung von im eingebauten Speicher befindlichen Fotos einzustellen, kopieren Sie diese Fotos vorher auf die Speicherkarte.

4 Externe Anschlüsse

In diesem Kapitel wird erläutert, wie Sie Ihren Camcorder an ein externes Gerät, z. B. einen Fernseher, einen Videorecorder oder einen Computer anschließen können.

Buchsen am Camcorder



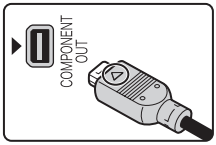
①USB-Anschluss
Zugang: Öffnen Sie die linke hintere Anschlussabdeckung.

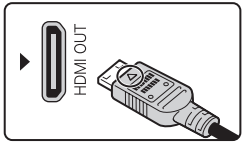
②HDMI OUT-Anschluss*
Zugang: Öffnen Sie die linke hintere Anschlussabdeckung.
Der HDMI OUT-Anschluss bietet die Möglichkeit einer digitalen Verbindung von hoher Qualität, bei der nur ein einziges gemeinsames Kabel für Audio und Video notwendig ist.

③AV OUT Anschluss
Zugang: Öffnen Sie die rechte hintere Anschlussabdeckung.
Solange das Stereo-Videokabel STV-250N an den Camcorder angeschlossen ist, bleibt der eingebaute Lautsprecher ausgeschaltet. Stellen Sie die Lautstärke mit dem angeschlossenen Fernsehgerät ein.

④COMPONENT OUT-Anschluss*
Zugang: Öffnen Sie die linke hintere Anschlussabdeckung.
Der Component-Videoanschluss dient nur zur Videoverbindung. Beim Benutzen von Verbindung 2 vergessen Sie nicht die Audioverbindungen über den AV OUT-Anschluss.

* Wenn Sie ein Kabel an den Camcorder anschließen, vergewissern Sie sich, dass die Dreieckmarken am Kabelstecker und an der Camcorderbuchse übereinstimmen (▶ ◀).



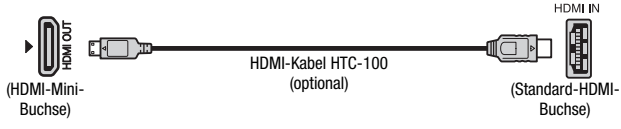


Anschlussdiagramme

In den folgenden Anschlussdiagrammen sind auf der linken Seite die Buchsen am Camcorder und auf der rechten Seite Beispiele für Buchsen an einem angeschlossenen Gerät (lediglich als Erläuterung) gezeigt.

Anschluss 1

Typ: Digital • Qualität: High Definition • Nur Ausgang
Anschluss an ein HD-Fernsehgerät mit einer HDMI-Eingangsbuchse.



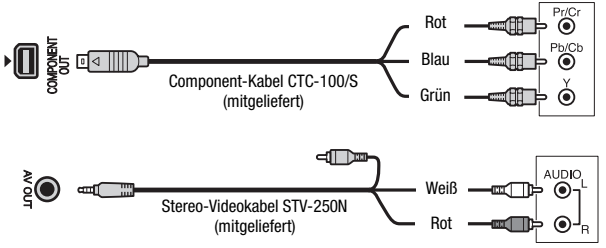
Über die HDMI™-Verbindung

Die HDMI (High-Definition Multimedia Interface)-Verbindung (1) ist eine praktische volldigitale Verbindung, bei der ein einziges Kabel gemeinsam für Video und Audio benutzt wird. Durch Anschließen des Camcorders an ein HD-Fernsehgerät mit HDMI-Anschluss können Sie eine Bild- und Tonwiedergabe von höchster Qualität genießen.

- Der HDMI OUT-Anschluss des Camcorders dient nur als Ausgang. Verbinden Sie ihn nicht mit dem HDMI-Ausgang eines externen Gerätes, weil dadurch der Camcorder beschädigt werden kann.
- Solange der Camcorder an das HD-Fernsehgerät über die Verbindung 1 angeschlossen ist, werden keine Videosignale über andere Ausgänge ausgegeben.
- Beim Anschließen des Camcorders an einen DVI-Bildschirm kann ein korrekter Betrieb nicht garantiert werden.
- Je nach dem HD-Fernsehgerät ist die korrekte Wiedergabe von privaten Videoinhalten mit der Verbindung 1 eventuell nicht möglich. Versuchen Sie es mit einer der anderen Verbindungen.

Anschluss 2

Typ: Analog • Qualität: High Definition • Nur Ausgang
Anschluss an ein HD-Fernsehgerät mit Component Video-Eingangsbuchsen.

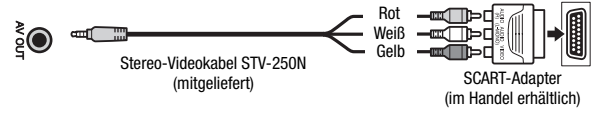


Anschluss 3

Typ: Analog • Qualität: Standardauflösung • Nur Ausgang
Anschluss an ein Standard-Fernsehgerät oder an einen Videorecorder mit Audio/Video-Eingangsbuchsen. Ändern Sie die folgenden Einstellungen am Camcorder:
- [TV-Format] entsprechend dem Fernsehgerät (Breitbild oder 4:3), wenn das Fernsehgerät das Seitenverhältnis nicht automatisch erkennen und ändern kann

Anschluss 3

Entspricht in jeder Hinsicht der oben beschriebenen Verbindung 3.
Anschluss an ein Standard-Fernsehgerät oder einen Videorecorder mit SCART-Eingangsbuchse. SCART-Adapter (im Handel erhältlich) notwendig.



Anschluss 4

Typ: Digitale Datenverbindung • Nur Ausgang
Verbindung mit einem Computer, um Ihre Aufnahmen zu sichern, zum optionalen DVD-Brenner DW-100, um von Ihren Aufnahmen DVDs anzufertigen, oder zu einem Drucker, um Fotos auszudrucken.

Wiedergabe auf einem Fernsehschirm

Schließen Sie den Camcorder an ein Fernsehgerät an, um Ihre Aufnahmen mit der Familie oder mit Freunden zusammen anzusehen. Wiedergabe auf einem HD-Fernsehgerät über eine der hochauflösenden Verbindungen garantiert die beste Wiedergabequalität.

Betriebsarten: AUTO

1 **Schalten Sie den Camcorder und das Fernsehgerät aus.**

2 **Schließen Sie den Camcorder an das Fernsehgerät an.**
Sehen Sie unter *Anschlussdiagramme* (📖 106) nach und wählen Sie die für Ihr Fernsehgerät am besten geeignete Verbindung.

3 **Schalten Sie das angeschlossene Fernsehgerät ein.**
Wählen Sie am Fernsehgerät als Video-Eingang denselben Anschluss, an den Sie den Camcorder angeschlossen haben. Schlagen Sie in der Bedienungsanleitung des angeschlossenen Fernsehgerätes nach.

4 **Schalten Sie den Camcorder ein und stellen Sie ihn auf den -oder -Modus.**
Geben Sie die Filme oder Fotos wieder.

HINWEISE

- Wir empfehlen, den Camcorder mit dem Kompakt-Netzgerät zu betreiben.
- Anschluss 3 oder 3: Wenn Sie Ihre 16:9-Filme auf Standard-Fernsehgeräten mit einem Seitenverhältnis von 4:3 wiedergeben, schaltet das Fernsehgerät automatisch auf den Breitbildmodus, sofern es mit dem WSS-System kompatibel ist. Bei allen anderen Fernsehgeräten muss das Seitenverhältnis von Hand eingestellt werden.
- Um mit x.v.Colour (📖 133) aufgenommene Filme korrekt auf einem HD-Fernsehgerät wiederzugeben, das mit diesem Standard kompatibel ist, sind möglicherweise weitere Einstellungen am angeschlossenen HD-Fernsehgerät notwendig. Schlagen Sie auch in der Bedienungsanleitung des Fernsehgeräts nach.

Aufnahmen speichern und anderen Personen zur Verfügung stellen

Speichern von Aufnahmen auf einem Computer

Die mit diesem Camcorder aufgenommenen Filme und Fotos werden im eingebauten Speicher (nur HF R18/HF R17/HF R16) oder auf der Speicherkarte gespeichert. Da der Speicherplatz begrenzt ist, achten Sie darauf, Ihre Filme in regelmäßigen Abständen auf einem Computer zu sichern.

Speichern von Filmen

Mit Hilfe der mitgelieferten Software **ImageMixer 3 SE** können Sie Szenen auf Ihrem Computer speichern. Die Software bietet darüber hinaus vielfältige Möglichkeiten zum Organisieren Ihrer Videobibliothek, zum Bearbeiten von Videos usw.

Installation

Siehe Installationsanleitung 'PIXELA Applications'.

Verwenden der Software

Siehe 'ImageMixer 3 SE Software-Handbuch' (PDF-Datei).

Speichern von Fotos

Mit Hilfe der mitgelieferten **Foto-Anwendungssoftware** können Sie Fotos auf Ihrem Computer speichern und diese bequem verwalten und bearbeiten.

Installation

Installieren Sie die Software, bevor Sie den Camcorder zum ersten Mal an den Computer anschließen. Siehe auch die betreffenden Abschnitte in der Bedienungsanleitung 'Foto-Anwendungssoftware' (PHOTO > PDF-Datei).

Installieren Sie das Modul Foto-Anwendungssoftware, das sich auf der mitgelieferten Camcorder CD-ROM befindet.

PHOTO > Siehe *Foto-Anwendungssoftware installieren*.

• Nur Windows-Benutzer: Wenn Sie den Camcorder zum ersten Mal an den Computer anschließen, müssen Sie auch den automatischen Start von CameraWindow wählen.
PHOTO > Einzelheiten finden Sie unter *Starten von CameraWindow*.

Verwenden der Software

1 Betreiben Sie den Camcorder mit dem Kompakt-Netzgerät.

2 Stellen Sie den Camcorder in den [📷]-Modus, Einzelbildansicht.

3 Schließen Sie den Camcorder über das mitgelieferte USB-Kabel an den Computer an.
- Anschluss [4]. Siehe auch *Anschlussdiagramme* (🕮 108).
- Falls die Anzeige zur Auswahl des Gerätetyps erscheint, wählen Sie [PC/Drucker] und drücken Sie (SET).

4 Speichern Sie die Fotos auf dem Computer.
PHOTO > Siehe *Herunterladen von Standbildern auf den Computer*.

WICHTIG

- Wenn der Camcorder an den Computer angeschlossen ist, öffnen Sie nicht die Speicherkartenschlitz-Abdeckung und nehmen Sie die Speicherkarte nicht heraus.
- Je nach der verwendeten Software und den Spezifikationen/ Einstellungen Ihres Computers funktioniert die Übertragung eventuell nicht einwandfrei.
- Wenn Sie die Bilddateien auf Ihrem Computer weiter verwenden möchten, kopieren Sie sie vorher. Verwenden Sie dann die kopierten Dateien, damit die Originale erhalten bleiben.
- Beachten Sie folgende Vorsichtsmaßnahmen, während die ACCESS-Anzeige leuchtet oder blinkt. Anderenfalls können Daten dauerhaft verloren gehen.
  - Öffnen Sie die Abdeckung des Speicherkartenschlitzes nicht.
  - Trennen Sie das USB-Kabel nicht ab.
  - Schalten Sie den Camcorder oder Computer nicht aus.
  - Wechseln Sie nicht die Betriebsart des Camcorders.

HINWEISE

- Schlagen Sie auch in der Bedienungsanleitung des Computers nach.

- **Benutzer von Windows 7, Windows Vista, Windows XP und Mac OS X:** Ihr Camcorder ist mit dem standardmäßigen Picture Transfer Protocol (PTP) ausgestattet, das die Übertragung von Standbildern (nur JPEG) durch ein-faches Anschließen des Camcorders über das mitgelieferte USB-Kabel an einen Computer ermöglicht, ohne dass Sie die mitgelieferte **Foto-Anwendungssoftware** installieren müssen.
- Falls Sie nicht vorhaben, den optionalen DVD-Brenner DW-100 zu benutzen, können Sie [▶] oder [📷] ➤ [USB-Anschlussart] auf [💻 PC/ Drucker] stellen, damit der Auswahlbildschirm nicht jedes Mal erscheint, wenn Sie den Camcorder an einen Computer anschließen.
- Wenn Sie den Camcorder im [▶] -Modus an einen Computer anschließen, werden automatisch Miniaturbilder der Szenen erstellt. Wählen Sie in einem solchen Fall [Übersprung], um den Vorgang abzubrechen, und verwenden Sie die Funktion für sicheres Entfernen von Hardware auf dem Computer (Windows) oder die Funktion Ausgabe (Mac OS), um die Verbindung mit dem Camcorder zu unterbrechen. Trennen Sie das USB-Kabel ab, setzen Sie den Camcorder in den [📷] -Modus und stellen Sie die Verbindung wieder her.

Speichern von Filmen auf hochauflösenden DVDs (AVCHD-DVDs/ Blu-ray Discs)

Mit der mitgelieferten Software **ImageMixer 3 SE** können Sie Videoaufnahmen in High Definition durch Erstellung von AVCHD-DVDs oder Blu-ray Discs mit dem Computer speichern. Im Computer muss ein beschreibbares DVD-Laufwerk (Blu-ray-Laufwerk beim Erstellen von Blu-ray Discs) eingebaut sein.

Installation

Siehe Installationsanleitung ‘PIXELA Applications’.

Verwenden der Software

Siehe ‘ImageMixer 3 SE Software-Handbuch’ (PDF-Datei).

Sie können Videoaufnahmen auch ohne Computer in High Definition speichern, indem Sie AVCHD-DVDs mit dem optionalen DVD-Brenner DW-100 erstellen. Weitere Informationen finden Sie in diesem Abschnitt sowie in den betreffenden Abschnitten in der Bedienungsanleitung des DW-100.

Vorbereitungen am Camcorder

Sie können AVCHD-DVDs erstellen, die wahlweise entweder alle oder nur die in der Playliste befindlichen Szenen enthalten. Wenn Sie von der Playliste aus eine AVCHD-DVD erstellen, werden der DVD alle in der Playliste befindlichen Szenen hinzugefügt.

1 **Betreiben Sie den Camcorder mit dem Kompakt-Netzgerät.**

2 **Öffnen Sie die Indexansicht mit den Aufnahmen, die Sie der DVD hinzufügen möchten.**
- Wenn Sie eine AVCHD-DVD mit allen Szenen in der Playliste erstellen, öffnen Sie die Indexansicht der Playliste und gehen dann zum Abschnitt *Anschließen an den DVD-Brenner DW-100 und Erstellen einer DVD* (📖 113).

Anschließen an den DVD-Brenner DW-100 und Erstellen einer DVD

1 **Schalten Sie den DVD-Brenner ein.**
DW-100〉 Siehe auch *Erstellen von DVDs.*

2 **Schließen Sie den Camcorder über das mitgelieferte USB-Kabel an den DVD-Brenner an.**
- Anschluss 4. Siehe auch *Anschlussdiagramme* (📖 108) und **DW-100**〉 *Anschlüsse*.
- Wenn der Geräteauswahlbildschirm eingeblendet wird, wählen Sie [DVD-Brenner] aus und drücken Sie (SET).
- Wenn die Verbindung hergestellt ist, wird [Keine DVD] angezeigt.

3 **Legen Sie eine unbenutzte DVD in den DVD-Brenner ein.**
- Verwenden Sie die OPEN/CLOSE-Taste am DVD-Brenner, um das DVD-Laufwerk zu öffnen.
- Nachdem die DVD erkannt wurde, wird auf dem Informationsbildschirm der Typ der DVD sowie die dafür notwendige Zeit und die Anzahl der DVDs (geschätzt aufgrund der eingelegten DVD) angezeigt.
- Falls Sie eine DVD-RW eingelegt haben, auf der bereits Daten enthalten sind, wird [DVD enthält bereits Daten.] angezeigt. Um die Daten zu überschreiben (den vorherigen Inhalt der DVD zu löschen), drücken Sie (SET), wählen Sie [Ja] und drücken Sie (SET) noch einmal.

4 **Drücken Sie die Starttaste des DVD-Brenners.**

- Auf dem Bildschirm wird mit einem Balken der Prozessablauf angezeigt.
- Nach dem Drücken der Start-Taste (während die DVD beschrieben wird) kann der Vorgang nicht abgebrochen werden.
- Nachdem die letzte DVD finalisiert wurde, wird [Vorgang abgeschlossen] angezeigt. Nehmen Sie die DVD heraus und schließen Sie das DVD-Laufwerk.

Wenn für die Daten mehrere DVDs notwendig sind

Nachdem eine DVD finalisiert ist, wird sie automatisch ausgeworfen und eine Meldung erscheint. Legen Sie die nächste DVD ein und schließen Sie das DVD-Laufwerk.

Erstellen von zusätzlichen Kopien derselben DVD

Nachdem der Vorgang abgeschlossen ist, legen Sie eine unbenutzte DVD ein, schließen Sie das DVD-Laufwerk und wiederholen Sie den Vorgang.

WICHTIG

- Solange der Camcorder an den DVD-Brenner angeschlossen ist, öffnen Sie nicht die Speicherkartenschlitzabdeckung und nehmen Sie nicht die Speicherkarte heraus.
- Beachten Sie folgende Vorsichtsmaßnahmen, während die ACCESS-Anzeige auf dem Camcorder leuchtet oder blinkt. Anderenfalls können Daten dauerhaft verloren gehen.
  - Öffnen Sie nicht die Abdeckung des Speicherkartenschlitzes.
  - Trennen Sie das USB-Kabel nicht ab.
  - Trennen Sie den Camcorder oder den DVD-Brenner nicht von der Stromquelle und schalten Sie ihn nicht aus.
  - Mit dem optionalen DVD-Brenner DW-100 erstellte AVCHD-DVDs können nur mit AVCHD-kompatiblen DVD-Playern oder Blu-ray-Playern wiedergegeben werden. Legen Sie eine AVCHD-DVD nicht in einen DVD-Player, der nicht kompatibel mit AVCHD-Spezifikationen ist, weil die DVD dann möglicherweise nicht wieder ausgegeben wird.
- Wichtige Informationen zur Handhabung Ihrer DVDs finden Sie unter **DW-100** 〉 *Vorsichtshinweise zur Handhabung*.

HINWEISE

- Falls eine Szene nicht ganz auf eine DVD passt, wird sie möglicherweise geteilt und auf der nächsten DVD fortgesetzt.
- Falls der Camcorder eine große Anzahl von Szenen enthält, die auf DVDs gesichert werden sollen, kann es eine ganze Zeit dauern, bis die Verbindung zum DVD-Brenner (Schritt 2 oben) fertiggestellt ist. Für eine optimale Funktion empfehlen wir, die Anzahl der zu sichernden Szenen auf 500 oder weniger zu begrenzen. (Bei 500 Szenen dauert es etwa 3 Minuten, bis die Verbindung fertiggestellt ist.)
- Zusätzlich zu den JPEG-Bilddateien enthalten Foto-DVDs eine Diaschau aller darauf gespeicherten Fotos (bei der jedes Foto für etwa 3 Sekunden wiedergegeben wird).

HFR18/HFR17/HFR16 Speichern von Filmen auf DVDs mit Standardauflösung (DVD)

Sie können hochauflösende Videoaufnahmen in Aufnahmen mit Standardauflösung konvertieren und auf Standard-DVDs speichern. Diese sind ideal, wenn Sie Ihre Videos anderen Familienmitgliedern oder Freunden geben möchten, weil Standard-DVDs im Unterschied zu AVCHD-DVDs oder Blu-ray Discs auf den meisten DVD-Playern und Computer-DVD-Laufwerken wiedergegeben werden können.

Sie können die Konvertierung in Standardauflösung im Camcorder vornehmen und dann die mitgelieferte Software **ImageMixer 3 SE** verwenden, um die konvertierten Szenen auf Ihrem Computer zu sichern und sie auf DVDs zu brennen. Ihr Computer muss hierzu über einen DVD-Brenner verfügen.

Installation

Siehe Installationsanleitung ‘PIXELA Applications’.

Verwenden der Software

Siehe ‘ImageMixer 3 SE Software-Handbuch’ (PDF-Datei).

Sie können Videoaufnahmen auch ohne Computer in Szenen mit Standardauflösung konvertieren und DVDs mit dem optionalen DVD-Brenner DW-100 erstellen. Weitere Informationen finden Sie in diesem

Abschnitt sowie in den betreffenden Abschnitten in der Bedienungsanleitung des DW-100.

Betriebsarten: AUTO

Umwandlung von Szenen in Standardauflösung im Camcorder

Konvertieren Sie hochauflösende Szenen im eingebauten Speicher in Szenen mit Standardauflösung, bevor Sie eine DVD erstellen. Konvertierte Szenen werden auf der Speicherkarte gespeichert.

1 **Betreiben Sie den Camcorder mit dem Kompakt-Netzgerät.**

2 **Setzen Sie eine Speicherkarte mit ausreichendem Speicherplatz in den Camcorder.**

3 **Öffnen Sie im eingebauten Speicher die Indexansicht, die die zu konvertierenden Szenen enthält.**
- Sie können [VIDEO SNAP] drücken, um die Indexansicht für Video-Schnappschüsse zu öffnen. Sie können [INDEX SEL.] drücken, um die Indexansicht der Playliste aufzurufen.

4 **Wählen Sie (▲▼, ◄►) die zu konvertierende Szene aus.**
- Dieser Schritt ist nicht für in der Playliste befindliche Szenen erforderlich. Sie können beim Konvertieren der Playliste keine einzelnen Szenen auswählen. Es wird also die gesamte Playliste konvertiert.

5 **Konvertieren Sie die Szene(n).**

[FUNC.] ➤ [Konvert. HD➡SD (DVD)][1] ➤ Gewünschte Option[2, 3] ➤ [OK][4] ➤ [OK] ➤ [FUNC.]

[1] Falls eine Meldung zu Musikdateien angezeigt wird, gehen Sie nach den auf dem Bildschirm angezeigten Anweisungen vor.
[2] Dieser Schritt ist nicht für in der Playliste befindliche Szenen erforderlich.
[3] Links auf dem Bildschirm wird die Gesamtwiedergabedauer der zu konvertierenden Szenen angezeigt, rechts die jeweiligen Dateigrößen der Szenen nach der Konvertierung sowie der auf der Speicherkarte verfügbare Speicherplatz. Drücken Sie [FUNC.] zum Auswählen der Umwandlungseinstellungen (Bitrate und Aufnahmedatum/-zeit) wie unten beschrieben.
[4] Drücken Sie [FUNC.] und wählen Sie [OK] aus, um den laufenden Vorgang zu unterbrechen.

Optionen

[Diese Szene] Konvertiert nur das mit dem orangefarbenen Auswahlrahmen markierte Szene.

[Ausgewählte Szenen] Konvertiert alle vorher ausgewählten Szenen (die mit einem ✓ Haken markiert sind). Siehe auch *Vorauswahl von Aufnahmen aus der Indexansicht* (🕮 51).

Auswählen der Bitrate

Eine höhere Bitrate führt zu einer besseren Videoqualität der konvertierten Szenen.

FUNC. ▸ [Bit-Rate (Qualität)] ▸ Gewünschte Option ▸ [Zurück]

Einbetten von Aufnahmedatum und -uhrzeit

Datum und Uhrzeit der Aufnahme werden immer auf der konvertierten Szene angezeigt.

FUNC. ▸ [Datum/Zeit sp.] ▸ [An] ▸ [Zurück]

ⓘ HINWEISE

- **Beim Konvertieren von Szenen in der Playliste oder Video-Schnappschuss-Indexansicht:**
  - Die Szenen werden mit der ausgewählten Musikuntermalung konvertiert (🕮 73) statt mit dem Originalton.
  - Alle ausgewählten Szenen in der Playliste werden zu einer einzigen konvertierten Szene zusammengefasst. Wenn die konvertierte Szene allerdings zu groß ist, wird sie in 2 GB große Szenen geteilt.
  - Wenn Sie nur einen Teil einer Szene konvertieren, beträgt die maximale Länge der konvertierten Szene 10 Minuten von der Stelle des Starts (Wiedergabepause) an.
  - Die Playliste kann nicht konvertiert werden, wenn ihre Gesamtwiedergabedauer 2 Stunden und 30 Minuten überschreitet.
- Die zum Konvertieren von Szenen benötigte Zeit entspricht etwa der Gesamtwiedergabedauer der Szenen. Weil die Umwandlung auf einem

Computer im All-gemeinen länger dauert, wird empfohlen, Szenen mit dem Camcorder zu konvertieren.

- Sie können die konvertierten Szenen von der Indexansicht [DVD (SD-VIDEO)] auf der Speicherkarte aus wiedergeben. Öffnen Sie die Indexansicht der Originalfilme auf der Speicherkarte, drücken Sie [INDEX SEL.], und wählen Sie dann [DVD (SD-VIDEO)].

Anschließen an einen Computer und Erstellen von DVDs

1 Betreiben Sie den Camcorder mit dem Kompakt-Netzgerät.

2 Öffnen Sie die [DVD (SD-VIDEO)]-Indexansicht auf der Speicherkarte.

- Öffnen Sie die Indexansicht der Originalfilme auf der Speicherkarte, drücken Sie [INDEX SEL.], und wählen Sie dann [DVD (SD-VIDEO)].
- Falls die Anzeige zur Auswahl des Gerätetyps erscheint, wählen Sie [PC/Drucker], und drücken Sie (SET).

3 Schließen Sie den Camcorder über das mitgelieferte USB-Kabel an den Computer an.

- Anschluss [4]. Siehe auch *Anschlussdiagramme* (🕮 108).
- Auf dem Computer wird ImageMixer 3 SE automatisch gestartet und das Startprogrammfenster (ImageMixer 3 Launcher) geöffnet.

4 Klicken Sie auf [Auf Disc schreiben], und führen Sie die nächsten Schritte auf dem Computer gemäß den Anweisungen der Software aus.

Siehe auch 'ImageMixer 3 SE Software-Handbuch' (PDF-Datei).

WICHTIG

- Solange der Camcorder an einen Computer angeschlossen ist, dürfen Sie die Speicherkartenschlitz-Abdeckung nicht öffnen und die Speicherkarte nicht herausnehmen.
- Beachten Sie folgende Vorsichtsmaßnahmen, während die ACCESS-Anzeige auf dem Camcorder leuchtet oder blinkt. Anderenfalls können Daten dauerhaft verloren gehen.
  - Öffnen Sie nicht die Abdeckung des Speicherkartenschlitzes.
  - Trennen Sie nicht das USB-Kabel ab.
  - Trennen Sie den Camcorder oder den Computer nicht von der Stromversorgung, und schalten Sie ihn nicht aus.

Beim Erstellen von DVDs werden alle konvertierten Szenen der DVD hinzugefügt.

Betriebsarten: AUTO

1 Betreiben Sie den Camcorder mit dem Kompakt-Netzgerät.

2 Öffnen Sie die [DVD (SD-VIDEO)]-Indexansicht auf der Speicherkarte.

- Öffnen Sie die Indexansicht der Originalfilme auf der Speicherkarte, drücken Sie INDEX SEL., und wählen Sie dann [DVD (SD-VIDEO)].

3 Schließen Sie den Camcorder an den DVD-Brenner DW-100 an und erstellen Sie die DVD.

Das Verfahren ist dasselbe wie beim Brennen von AVCHD-DVDs (📖 113).

WICHTIG

- Solange der Camcorder an den DVD-Brenner angeschlossen ist, öffnen Sie nicht die Speicherkartenschlitz-Abdeckung und nehmen Sie die Speicherkarte nicht heraus.
- Beachten Sie folgende Vorsichtsmaßnahmen, während die ACCESS-Anzeige auf dem Camcorder leuchtet oder blinkt. Anderenfalls können Daten dauerhaft verloren gehen.
  - Öffnen Sie nicht die Abdeckung des Speicherkartenschlitzes.
  - Trennen Sie nicht das USB-Kabel ab.
  - Trennen Sie den Camcorder oder den DVD-Brenner nicht von der Stromquelle und schalten Sie ihn nicht aus.
  - Wechseln Sie nicht die Betriebsart des Camcorders.

HINWEISE

- Falls der Camcorder eine große Anzahl von Szenen enthält, die auf DVDs gesichert werden sollen, kann es eine ganze Zeit dauern, bis die Verbindung zum DVD-Brenner fertiggestellt ist. Für eine optimale Funktion empfehlen wir, die Anzahl der zu sichernden Szenen auf 500 oder weniger zu begrenzen. (Bei 500 Szenen dauert es etwa 3 Minuten, bis die Verbindung fertiggestellt ist.)

Erstellen von Foto-DVDs

Sie können mit dem optionalen DVD-Brenner DW-100 außerdem Foto-DVDs erstellen, d. h. Standard-DVDs, die alle Ihre Fotos als JPEG-Dateien sowie eine Diaschau aller Fotos mit der ausgewählten Musikuntermalung enthalten (🕮 73). Weitere Informationen finden Sie in diesem Abschnitt sowie in den betreffenden Abschnitten in der Bedienungsanleitung des DW-100.

* Die Fotos in der Diaschau werden mit einem Intervall von 3 Sekunden gewechselt.

Betriebsarten:

1 Betreiben Sie den Camcorder mit dem Kompakt-Netzgerät.

2 Öffnen Sie die Indexansicht mit den Fotos, die Sie der DVD hinzufügen möchten.

- HFR18/HFR17/HFR16 Sie können die Fotos im eingebauten Speicher oder auf der Speicherkarte wählen.

3 Schließen Sie den Camcorder an den DVD-Brenner DW-100 an, und erstellen Sie die DVD.

- Das Verfahren ist dasselbe wie beim Brennen von AVCHD-DVDs (🕮 113).

WICHTIG

- Solange der Camcorder an den DVD-Brenner angeschlossen ist, öffnen Sie nicht die Speicherkartenfachabdeckung, und nehmen Sie nicht die Speicherkarte heraus.
- Beachten Sie folgende Vorsichtsmaßnahmen, während die ACCESS-Anzeige auf dem Camcorder leuchtet oder blinkt. Andernfalls können Daten dauerhaft verloren gehen.
  - Öffnen Sie nicht die Abdeckung des Speicherkartenschlitzes.
  - Trennen Sie nicht das USB-Kabel ab.
  - Trennen Sie den Camcorder oder den DVD-Brenner nicht von der Stromversorgung, und schalten Sie ihn nicht aus.
  - Wechseln Sie nicht die Betriebsart des Camcorders.

HINWEISE

- Falls Sie eine Foto-DVD aus Fotos erstellen, die sich auf der Speicherkarte befinden und diese Szenen enthält, die zum Hochladen

ins Web in Standardauflösung konvertiert wurden, werden die Miniaturbilder dieser Szenen ebenfalls der Foto-DVD als Bilder hinzugefügt.

Wiedergeben von DVDs mit dem DVD-Brenner DW-100

Sie können den optionalen DVD-Brenner DW-100 und den Camcorder auch für die Wiedergabe von hochauflösenden (AVCHD) verwenden. Dies ist sehr praktisch, wenn Sie zum Beispiel Ihre DVDs an einem Ort wiedergeben möchten, an dem kein AVCHD-kompatibler DVD-Player zur Verfügung steht.

Betriebsarten: AUTO

1 Schließen Sie den Camcorder an das Fernsehgerät an.
Siehe auch *Anschlussdiagramme* (🕮 106). Wählen Sie die Verbindung 1 oder 2, um die Wiedergabe in Hochauflösung zu genießen.

2 Schalten Sie den Camcorder ein und stellen Sie ihn auf den -Modus (🕮 44).

3 Schalten Sie den DVD-Brenner ein und stellen Sie ihn in den DVD-Wiedergabemodus.
DW-100 Siehe auch *Wiedergabe von DVDs*.

4 Schließen Sie den Camcorder über das mitgelieferte USB-Kabel an den DVD-Brenner an.
- Anschluss 4. Siehe auch *Anschlussdiagramme* (🕮 108) und **DW-100** *Anschlüsse*.
- Wenn der Geräteauswahlbildschirm eingeblendet wird, wählen Sie [DVD-Brenner] aus und drücken Sie (SET).

5 Legen Sie die DVD, die Sie wiedergeben möchten, in den DVD-Brenner ein.
- Verwenden Sie die OPEN/CLOSE-Taste am DVD-Brenner, um das DVD-Laufwerk zu öffnen.
- Nachdem die DVD erkannt wurde, wird ihr Inhalt in einer Indexansicht angezeigt.

6 Wählen Sie (▲▼, ◄►) die Szene, die Sie wiedergeben möchten, und drücken Sie (SET), um die Wiedergabe zu starten.

WICHTIG

- Solange der Camcorder an den DVD-Brenner angeschlossen ist, öffnen Sie nicht die Speicherkartenschlitzabdeckung und nehmen Sie nicht die Speicherkarte heraus.

HINWEISE

- Mit dem DVD-Brenner können nur AVCHD-DVDs wiedergegeben werden, die mit dem DVD-Brenner DW-100 erstellt wurden.
- Solange der Camcorder an den DVD-Brenner angeschlossen ist, können die Menüs des Camcorders nicht geöffnet werden.
- Mit Ausnahme der schnellen Wiedergabe mit 60facher Geschwindigkeit können die Spezial-Wiedergabemodi (🕮 45) auch für die Wiedergabe von DVDs verwendet werden.

Wiedergabe von DVDs mit Standardauflösung und Foto-DVDs

DVDs mit Standardauflösung und Foto-DVDs werden unter Verwendung von DVD-Video-Spezifikationen erstellt. Geben Sie diese DVDs mit den üblichen DVD-Playern wieder. Wenn Ihr Computer mit einem DVD-Laufwerk ausgestattet ist, können Sie die Fotos als Diaschau wiedergeben und außerdem einzelne Standbilder als JPEG-Dateien öffnen.

HINWEISE

- DVDs mit Standardauflösung und Foto-DVDs können mit dem DVD-Brenner DW-100 nicht wiedergegeben werden.

Kopieren Ihrer Aufnahmen auf einen Videorecorder

In hoher Auflösung

Schließen Sie den Camcorder an einen AVCHD-kompatiblen digitalen Videorecorder an, um perfekte Kopien Ihrer Filme in hoher Auflösung zu erstellen. Wenn der digitale Videorecorder einen SD-Speicherkartenschlitz enthält, können Sie die Speicherkarte zum Kopieren von Filmen verwenden, ohne den Camcorder anschließen zu müssen. Das genaue Verfahren hängt vom verwendeten Gerät ab.

Schlagen Sie also unbedingt in der Bedienungsanleitung des verwendeten digitalen Videorecorders nach.

In Standardauflösung

Sie können Ihre Filme kopieren, indem Sie den Camcorder an einen analogen Videorecorder oder einen digitalen Videorecorder mit analogen Audio/Video-Eingängen anschließen. Die Videoausgabe erfolgt in Standardauflösung, obwohl die Originalszenen in hochauflösendem Video vorliegen.

Betriebsarten: AUTO

Anschließen

Verbinden Sie den Camcorder mit dem Videorecorder über die Verbindung 3 oder 3. Siehe auch *Anschlussdiagramme* (🕮 108).

Aufnahme

1. **Externes Gerät: Legen Sie eine unbespielte Kassette oder DVD ein und schalten Sie das Gerät in den Aufnahmepausemodus.**
2. **Schalten Sie den Camcorder ein und stellen Sie ihn auf den -Modus.**
3. **Camcorder: Suchen Sie die zu kopierende Szene und unterbrechen Sie die Wiedergabe direkt vor der gewünschten Szene.**
4. **Camcorder: Setzen Sie die Wiedergabe fort.**
   - Drücken Sie den Joystick (▼), um die Joystick-Übersicht auszublenden.
   - Die Bildschirmanzeigen werden standardmäßig in das Ausgangs-Videosignal eingebettet. Sie können die Anzeigen auch ändern, indem Sie wiederholt DISP. (🕮 68) drücken.
5. **Externes Gerät: Starten Sie die Aufnahme, wenn die Szene erscheint, die Sie kopieren möchten, und stoppen Sie die Aufnahme am Ende der Szene.**
6. **Camcorder: Stoppen Sie die Wiedergabe.**

HINWEISE

- Wir empfehlen, den Camcorder mit dem Kompakt-Netzgerät zu betreiben.

Hochladen von Filmen in ein Internet-Videoportal

Sie können hochauflösende Videoaufnahmen in Aufnahmen mit Standardauflösung konvertieren, um sie in ein Videoportal hochzuladen.

Wenn Sie eine Eye-Fi-Karte verwenden, können Sie Videoaufnahmen nach der Umwandlung in Szenen mit Standardauflösung direkt vom Camcorder aus drahtlos hochladen. Neueste Informationen zu kompatiblen Websites erhalten Sie auf der Homepage von Eye-Fi.

HFR18/HFR17/HFR16 Sie können die Umwandlung Durchstreichen mit Standardauflösung im Camcorder durchführen und die Aufnahmen dann mit der mitgelieferten Software **ImageMixer 3 SE** ins Web hochladen.

HFR106 Verwenden Sie die mitgelieferte Software **ImageMixer 3 SE**, um Ihre Videos ins Web hochzuladen.

Installation

Siehe Installationsanleitung 'PIXELA Applications'.

Verwenden der Software

Siehe 'ImageMixer 3 SE Software-Handbuch' (PDF-Datei)

Betriebsarten: AUTO

HFR18/HFR17/HFR16 Umwandlung von Szenen in Szenen mit Standardauflösung im Camcorder

1 **Betreiben Sie den Camcorder mit dem Kompakt-Netzgerät.**

2 **Setzen Sie eine Speicherkarte mit ausreichendem Speicherplatz in den Camcorder.**

3 Öffnen Sie im eingebauten Speicher die Indexansicht, die die zu konvertierenden Szenen enthält.

- Sie können VIDEO SNAP drücken, um die Indexansicht für Video-Schnappschüsse zu öffnen (📖 58). Sie können INDEX SEL. drücken, um die Indexansicht der Playliste aufzurufen.

4 Wählen Sie (▲▼, ◄►) die zu konvertierende Szene aus.

- Sie können die Szenen, die Sie konvertieren möchten, im Voraus auswählen. Siehe auch *Vorauswahl von Aufnahmen aus der Indexansicht* (📖 51).
- Sie können beim Konvertieren der Playliste keine einzelnen Szenen konvertieren, die ganze Playliste wird also konvertiert.

5 Konvertieren Sie die Szene(n).

WEB ❯ [OK]

- Falls eine Meldung zu Musikdateien angezeigt wird, gehen Sie nach den auf dem Bildschirm angezeigten Anweisungen vor.
- Links auf dem Bildschirm wird die Gesamtwiedergabedauer der zu konvertierenden Szenen angezeigt, rechts die jeweiligen Dateigrößen der Szenen nach der Konvertierung sowie der auf der Speicherkarte verfügbare Speicherplatz. Drücken Sie FUNC. zum Auswählen der Umwandlungseinstellungen (Bitrate und Aufnahmedatum/-zeit) wie unten beschrieben.
- Drücken Sie FUNC. und wählen Sie [OK] aus, um den laufenden Vorgang zu unterbrechen.

6 Wenn die Umwandlung abgeschlossen ist, wird ein Bestätigungsbildschirm eingeblendet.

Schließen Sie jetzt den Camcorder an den Computer an (📖 106), um die konvertierten Videos auf die Website hochzuladen, oder wählen Sie [Ohne Anschluss beenden] aus, um den Computer später anzuschließen.

Auswählen der Bitrate

Eine höhere Bitrate führt zu einer besseren Videoqualität der konvertierten Szenen, das Hochladen dauert aber länger.

FUNC. ▸ [Bit-Rate (Qualität)] ▸ Gewünschte Option ▸ [Zurück]

Einbetten von Aufnahmedatum und -uhrzeit

Datum und Uhrzeit der Aufnahme werden immer auf der konvertierten Szene angezeigt.

FUNC. ▸ [Datum/Zeit sp.] ▸ [An] ▸ [Zurück]

Nur einen Teil einer Szene konvertieren

Geben Sie nach dem obigen Schritt 3 die Szene wieder, die Sie konvertieren möchten. Unterbrechen Sie die Wiedergabe an der Stelle, an der die Umwandlung beginnen soll, und fahren Sie dann mit Schritt 4 fort.

HINWEISE

- **Beim Konvertieren von Szenen in der Playliste oder Video-Schnappschuss-Indexansicht:**
  - Die Szenen werden mit der ausgewählten Musikuntermalung konvertiert (📖 73) statt mit dem Originalton.
  - Alle ausgewählten Szenen in der Playliste werden zu einer einzigen konvertierten Szene zusammengefasst. Wenn die konvertierte Szene allerdings zu groß ist, wird sie in 10 Minuten lange Szenen geteilt.
  - Die Playliste kann nicht konvertiert werden, wenn ihre Gesamtwiedergabedauer 2 Stunden und 30 Minuten überschreitet.
- Die zum Konvertieren von Szenen benötigte Zeit entspricht etwa der Gesamtlaufzeit der Szenen. Weil die Umwandlung auf einem Computer im Allgemeinen länger dauert, wird empfohlen, Szenen mit dem Camcorder zu konvertieren.
- Sie können die konvertierten Szenen von der Indexansicht [Web (MPEG-2)] auf der Speicherkarte aus wiedergeben.

Wenn Sie den Camcorder unmittelbar nach der im vorigen Abschnitt beschriebenen Umwandlung an den Computer anschließen, starten Sie diesen Vorgang ab Schritt 3 unten. Ansonsten starten Sie diesen Vorgang von Anfang an.

1 Betreiben Sie den Camcorder mit dem Kompakt-Netzgerät.

2 Öffnen Sie die [Web (MPEG-2)]-Indexansicht auf der Speicherkarte.

Öffnen Sie die Indexansicht der Originalfilme auf der Speicherkarte, drücken Sie [INDEX SEL.], und wählen Sie dann [Web (MPEG-2)].

3 Schließen Sie den Camcorder über das mitgelieferte USB-Kabel an den Computer an.

- Anschluss [4]. Siehe auch *Anschlussdiagramme* (🕮 108).
- Falls die Anzeige zur Auswahl des Gerätetyps erscheint, wählen Sie [PC/Drucker], und drücken Sie (SET).
- Auf dem Computer wird ImageMixer 3 SE automatisch gestartet und das Startprogrammfenster (ImageMixer 3 Launcher) geöffnet.

4 Klicken Sie auf [Ins Web hochladen], und führen Sie die nächsten Schritte auf dem Computer gemäß den Anweisungen der Software aus.

- Siehe auch 'ImageMixer 3 SE Software-Handbuch'.

WICHTIG

- Solange der Camcorder an den Computer angeschlossen ist, öffnen Sie nicht die Speicherkartenschlitz-Abdeckung und nehmen Sie die Speicherkarte nicht heraus.
- Beachten Sie folgende Vorsichtsmaßnahmen, während die ACCESS-Anzeige leuchtet oder blinkt. Anderenfalls können Daten dauerhaft verloren gehen.
  - Öffnen Sie nicht die Abdeckung des Speicherkartenschlitzes.
  - Trennen Sie nicht das USB-Kabel ab.
  - Trennen Sie den Camcorder oder den Computer nicht von der Stromversorgung, und schalten Sie ihn nicht aus.

Wenn Sie eine Eye-Fi-Karte verwenden, können Sie die Filme von der [Web (MPEG-2)]-Indexansicht aus auf die gewünschte Video-Website automatisch hochladen. Sie müssen vorher die mit der Eye-Fi-Karte mitgelieferte Software installieren und alle erforderlichen Konfigurationen vornehmen. Schlagen Sie in der Bedienungsanleitung der Eye-Fi-Karte nach.
Lesen Sie vor der Verwendung einer Eye-Fi-Karte die wichtigen WICHTIG dazu aufmerksam durch (🕮 128).

1 Setzen Sie die Eye-Fi-Karte in den Camcorder ein und stellen Sie sicher, dass auf der Karte ausreichend Platz verfügbar ist.

2 Konvertieren Sie den gewünschten Film (🕮 124).

- Wenn die Umwandlung abgeschlossen ist, wählen Sie [Ohne Anschluss beenden], und drücken Sie auf (SET).
- Wenn Sie sich im Wirkungsbereich eines konfigurierten Netzwerks befinden, beginnt der Hochladevorgang automatisch nach Abschluss der Umwandlung.
- Der Status der kabellosen Verbindung wird wie nachfolgend erläutert durch das Eye-Fi-Symbol veranschaulicht:
  - (deaktiviert dargestellt) Kommunikation nicht aufgebaut
  - (weiß, blinkend) Verbindung wird aufgebaut; (weiß, dauerhaft angezeigt) Wireless-Upload in Bereitschaft
  - (animiert) Wireless-Upload wird durchgeführt
  - Für [Eye-Fi Kommunikation] ist [OFF Aus] gewählt
  - Wireless-Upload vom Camcorder gestoppt (🕮 153)
  - Fehler beim Lesen der Eye-Fi-Karte (🕮 152)

WICHTIG

Verwenden einer Eye-Fi-Karte:

- Zu diesem Produkt wird nicht garantiert, dass die Funktionen der Eye-Fi-Karte (einschließlich drahtloser Übertragung) unterstützt werden. Wenn Sie ein Problem mit der Eye-Fi-Karte haben, wenden Sie sich bitte an den Kartenhersteller.
  Bitte beachten Sie auch, dass zur Verwendung einer Eye-Fi-Karte in bestimmten Ländern oder Regionen eventuell eine Zulassung notwendig ist. Ohne Zulassung ist die Verwendung nicht gestattet. Bei Unklarheiten, ob die Karte zur Verwendung in bestimmten Ländern /

Regionen zugelassen ist, informieren Sie sich bitte beim Kartenhersteller.

- Verwenden Sie Eye-Fi-Karten nicht in Flugzeugen und nicht an anderen Orten, an denen drahtlose Datenübertragung nicht gestattet ist. Nehmen Sie diesen Fällen die Eye-Fi-Karte vorher aus dem Camcorder heraus.

HINWEISE

- Je nach der Menge der zu übertragenden Daten oder den Bedingungen für das Wireless-Signal kann das Hochladen lange dauern. Darüber hinaus kann der Ladevorgang unterbrochen werden, wenn sich die Bedingungen für das Wireless-Signal verschlechtern.
- Durch die kabellose Übertragung verkürzt sich die effektive restliche Nutzungsdauer des Akkus. Sie können den Camcorder über das Kompakt-Netzgerät betreiben, so dass kein Akkustrom verbraucht wird.
- Während Dateien hochgeladen werden, ist die automatische Abschaltung des Camcorders deaktiviert.
- Falls der LOCK-Schalter an der Eye-Fi-Karte so eingestellt ist, dass Schreibvorgänge verhindert werden, können Sie die Einstellung [Eye-Fi Kommunikation] nicht ändern. In diesem Fall wird auf dem Bildschirm das Symbol angezeigt. Ändern Sie die Position des LOCK-Schalters, um die Einstellung ändern zu können.
- Die ACCESS-Anzeige blinkt ggf. periodisch, wenn die Eye-Fi-Karte verwendet wird.

* Diese Menüoption wird nur bei Verwendung einer Eye-Fi-Karte angezeigt.

Zusätzliche Informationen

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zur Fehlersuche, zu den Bildschirmanzeigen, zur Handhabung und Wartung, sowie weitere nützliche Informationen.

Anhang: Liste der Menüoptionen

Nicht verfügbare Menüpunkte erscheinen ausgegraut. Einzelheiten dazu, wie Sie einen Menüpunkt auswählen können, finden Sie unter *Benutzung der Menüs* (🕮 29). Einzelheiten zur jeweiligen Funktion finden Sie auf der Bezugsseite. Menüoptionen ohne Bezugsseite werden nach den Tabellen erläutert. Die fett gedruckten Menüoptionen bezeichen voreingestellte Werte.

FUNC.-Menü

FUNC. Menü (-Modus)

Menüpunkt	Einstelloptionen			
Aufnahmepro-gramme	**[P Programmautomatik]**	●	●	55
	[Kino-Modus]	●	●	57
	[Porträt], [Sport], [Schnee], [Strand], [Sonnenuntergang], [Nachtaufnahme], [Wenig Licht], [Spotlight], [Feuerwerk]	●	●	55
Weißabgleich	**[Automatik]**, [Tageslicht], [Kunstlicht], [Custom-WB]	●	●	64
Bildeffekte	**[Bildeffekt aus]**, [Kräftig], [Neutral], [Gering schärfen], [Hautton soften]	●	●	66
Digitaleffekte	**[Digital-Effekt aus]**, [Fade-Auslöser], [Wischblende], [Schwarzweiß], [Sepia]	●	–	66
	[Digital-Effekt aus], [Schwarzweiß], [Sepia]	–	●	

Menüpunkt	Einstelloptionen			
Aufnahmemodus	[FXP Hohe Qualität 17 Mbps], [XP+ Hohe Qualität 12 Mbps], **[SP Standard Play 7 Mbps]**, [LP Long Play 5 Mbps]	●	–	40
Standbildgröße/ -qualität	[LW 1920x1080], **[L 1600x1200]**, [S 640x480]	–	●	85
	[Superfein], **[Fein]**, [Normal]			

FUNC.-Menü (Wiedergabemodi)

(Wiedergabe von Filmen), (Wiedergabe von Video-Schnappschuss-Szenen): ◐ - nur in der Indexansicht der Originale verfügbar; ◑ - nur in der Indexansicht der Playliste verfügbar; ● - in beiden verfügbar; — - in keiner verfügbar. (Wiedergabe von Fotos): ◐ - nur in der Einzelbildansicht verfügbar; ◑ - nur in der Indexansicht der Fotos verfügbar; ● - in beiden verfügbar; — - in keiner verfügbar.

Menüpunkt	Einstelloptionen				
[Musik-Auswahl]	**[Aus]**, Liste der Titel für Musikuntermalung	◑	●	◑	73, 92
[Auswählen]	[Einzelne Szenen], [Gesamte Auswahl entfernen]	◐	◐	–	51
	[Einzelne Fotos], [Gesamte Auswahl entfernen]	–	–	◑	
HFR18/HFR17/HFR16 [Kopieren [➔]]	[Alle Szenen], [Alle Szenen (an diesem Tag)], [Diese Szene], [Ausgewählte Szenen]	◐	◐	–	82
	[Nein], [Ja]	◑	◑	–	
	[Nein], [Ja]	–	–	◐	96
	[Alle Bilder], [Dieses Bild], [Ausgewählte Fotos]	–	–	◑	
[Zur Playliste hinzufügen]	[Alle Szenen (an diesem Tag)], [Diese Szene], [Ausgewählte Szenen]	◐	◐	–	77
[Teilen]	–	◐	–	–	75
[Verschieben]	–	◑	◑	–	79

Menüpunkt	Einstelloptionen				
[Schützen]	–	–	–	◐	95
	[Einzelne Fotos], [Ausgewählte Fotos], [Alle entfernen]	–	–	◑	
[Druckaufträge][1]	0 - 99 Kopien	–	–	◐	103
	[Einzelne Fotos], [Ausgewählte Fotos (jeweils 1 Kopie)], [Alle entfernen]	–	–	◑	
[Rotieren]	–	–	–	◐	93
[Löschen]	[Alle Szenen], [Alle Szenen (an diesem Tag)], [Diese Szene], [Ausgewählte Szenen]	◐	◐	–	53
	[Alle Szenen], [Diese Szene]	◑	◑	–	78
	[Nein], [Ja]	–	–	◐	89
	[Alle Bilder], [Dieses Bild], [Ausgewählte Fotos]	–	–	◑	
[Szenensuche]	[Kalenderanzeige], [Datumsauswahl]	◐	◐	–	49
	[Gesicht-Sprung]	◐	–	–	
HFR18/HFR17/HFR16 [Konvert. HD ➡ SD (DVD)][2]	[Diese Szene], [Ausgewählte Szenen]	◐	◐	–	115
	[Abbrechen], [OK]	◑	◑	–	
[Diaschau]	–	–	–	●	92

[1] HFR18/HFR17/HFR16 Nur für Fotos auf der Speicherkarte verfügbar.
[2] Nur für Szenen im eingebauten Speicher verfügbar.

Kameraeinstellung 1 (-Modus)

Menüpunkt	Einstelloptionen	🕮
HFR18/HFR17/HFR16 [Aufnahmemedium Filme]	**[Integr. Speicher]**, [Speicherkarte]	35
HFR18/HFR17/HFR16 [Aufnahmemedium Bilder]	**[Integr. Speicher]**, [Speicherkarte]	
HFR18/HFR17/HFR16 [Fortl. Aufnahme ▣➧▣]	[ON An], **[OFF Aus]**	36
[Bildrate]	**[50i 50i (Standard)]**, [PF25 PF25]	–
[x.v.Colour]	[ON An color], **[OFF Aus]**	–
[Video-Schnappsch.-Länge]	[2sec 2 s], **[4sec 4 s]**, [8sec 8 s]	–

[Bildrate]: Wählt die Bildfrequenz, die für das Aufnehmen verwendet werden soll.
[PF25 PF25]: 25 Bilder pro Sekunde, progressiv. Mit dieser Bildfrequenz verleihen Sie Ihren Aufnahmen den Eindruck von Kinoaufnahmen. In Kombination mit dem Aufnahmeprogramm [Kino-Modus] (🕮 57) wird der Kinoeffekt noch verstärkt.

- Sie können keine Fotos aufnehmen, wenn für [Bildrate] die Einstellung [PF25 PF25] gewählt ist.

[x.v.Colour]: Verwendet einen Farbraum mit erweitertem Farbumfang, um tiefere, lebensechtere Farben zu erreichen.

- Verwenden Sie diese Funktion zum Aufnehmen von Video nur, wenn Sie beabsichtigen, Ihre Aufnahmen auf einem HD-Fernsehgerät abzuspielen, das mit x.v.Colour kompatibel ist und mit dem Camcorder über ein HDMI-Kabel verbunden wird. Wenn mit x.v.Colour gemachte Aufnahmen auf einem nicht kompatiblen Fernsehgerät wiedergegeben werden, werden die Farben möglicherweise nicht korrekt reproduziert.

[Video-Schnappsch.-Länge]: Dient zur Auswahl der Länge von Video-Schnappschüssen.

Kameraeinstellung 2 (-Modus)

Menüpunkt	Einstelloptionen	🕮
[Digitalzoom]	**[OFF Aus]**, [80x 80x], [400x 400x]*	–
[Zoomgeschwindigkeit]	**[VAR Variabel]**, [Geschwindigkeit 3], [Geschwindigkeit 2], [Geschwindigkeit 1]	41
[AF-Modus]	**[I.AF Instant AF]**, [AF Normaler Autofok.]	–
[Bildstabilisator]**	[Dynamisch], **[Standard]**, [OFF Aus]	–
[Flacker-Reduzierung]	**[OFF Aus]**, [50Hz 50 Hz], [60Hz 60 Hz]	–
[Langzeitautomatik]	**[ON An]**, [OFF Aus]	–
[Aut. Hintergrundbel.-Korr.]	**[ON An]**, [OFF Aus]	–

* [800x 800x] für den HFR17.
** Nur bei Filmen.

[Digitalzoom]: Bestimmt die Arbeitsweise des Digitalzooms. Die Farbe der Anzeige zeigt den Zoombereich an.

- Wenn das Digitalzoom aktiviert ist, schaltet der Camcorder automatisch auf das Digitalzoom um, wenn Sie über den optischen Zoombereich hinaus einzoomen.
- Beim Digitalzoom wird das Bild digital verarbeitet, weshalb sich die Bildauflösung verschlechtert, je weiter Sie einzoomen.

Optisches Zoom	Digitalzoom	
W T		
Weiß	Hellblau	Dunkelblau
Bis 20x	20x - 80x	80x - 400x*

* 800x 800x für den HFR17.

[AF-Modus]: Wählen Sie die Geschwindigkeit des Autofokus.

- Mit [I.AF Instant AF] stellt sich der Autofokus schnell auf ein neues Motiv ein. Das ist beispielsweise nützlich, wenn die Schärfe von einem nahen Motiv zu einem entfernten Motiv im Hintergrund geändert wird oder wenn bewegte Motive aufgenommen werden.

[Bildstabilisator]: Der Bildstabilisator reduziert Verwacklungsunschärfe. Sie können zwischen den folgenden Einstellungen wählen:
[Dynamisch]: Diese Einstellung gleicht stärkere Verwacklungsunschärfe aus, zum Beispiel, wenn Sie im Gehen

Aufnahmen machen, und ist umso effektiver, je mehr Sie in Richtung Weitwinkel zoomen.
[Standard]: Diese Einstellung gleicht schwächere Verwacklungsunschärfe aus, zum Beispiel, wenn Sie Aufnahmen machen und sich dabei nicht fortbewegen; geeignet zur Aufzeichnung natürlich wirkender Szenen.
[Aus]: Verwenden Sie diese Einstellung, wenn der Camcorder auf einem Stativ montiert ist.

- Im Falle einer zu starken Verwacklungsunschärfe funktioniert der Bildstabilisator möglicherweise nicht einwandfrei. Unschärfe kann durch die Bildstabilisierung möglicherweise nicht vollständig beseitigt werden, wenn sich der Camcorder oder das Motiv zu stark bewegt.
- Bei Objekten mit geringem Kontrast, mit gleichmäßigen sich wiederholenden Mustern oder ohne vertikale Linien, funktioniert die Bildstabilisierung eventuell nicht gut.
- Wenn [Bildstabilisator] auf [Dynamisch] eingestellt ist und die Bewegungen im Hintergrund nicht natürlich erscheinen, wählen Sie [Standard] oder [Aus].

[Flacker-Reduzierung]: Wenn der Bildschirm beim Aufnehmen von Filmen unter Licht von Leuchtstofflampen zu flimmern beginnt, ändern Sie die Einstellung, um den Effekt zu verringern.

- "Flacker-Reduzierung" kann nur aktiviert werden, wenn [P Programmautomatik] als Aufnahmeprogramm ausgewählt wurde.

[Langzeitautomatik]: Der Camcorder wählt automatisch eine lange Verschlusszeit, um an Orten mit unzureichender Beleuchtung hellere Aufnahmen zu erhalten.

- Mindeste verwendete Verschlusszeit: 1/25; 1/12 wenn die Bildrate auf [PF25 PF25] gestellt ist.
- Die Langzeitautomatik kann nur aktiviert werden, wenn das Aufnahmeprogramm auf [P Programmautomatik] gestellt ist, die Einstellung ändert sich auch dann nicht, wenn Sie den Camcorder in den AUTO -Modus stellen.
- Falls ein Nachzieheffekt auftritt, setzen Sie die Langzeit-Funktion auf [Aus].
- Falls (Camcorder-Verwacklungswarnung) erscheint, empfehlen wir, den Camcorder zu stabilisieren, indem Sie ihn beispielsweise auf ein Stativ montieren.

[Aut. Hintergrundbel.-Korr.]: Wenn Sie Motive mit einer starken Lichtquelle dahinter aufnehmen, kann der Camcorder das Gegenlicht automatisch ausgleichen.

• Im AUTO-Modus ist die automatische Hintergrundbeleuchtung-Korrektur auf [ON An] eingestellt.

Kameraeinstellung 3 (-Modus)

Menüpunkt	Einstelloptionen	🕮
[Selbstauslöser]	[ON An], **[OFF Aus]**	60
[Fokushilfe]	**[ON An]**, [OFF Aus]	–
[Bildschirm-Markierungen]	**[OFF Aus]**, [W Level (Weiß)], [G Level (Grau)], [W Gitter (Weiß)], [G Gitter (Grau)]	–
[Audiopegelanzeige]	[ON An], **[OFF Aus]**	70
[Windschutz]	**[A Automatik]**, [OFF Aus]	–
[Mikrofondämpfung]	[ON An ATT], **[OFF Aus]**	–

[Fokushilfe]: Wenn die Fokushilfe aktiviert ist, wird das Bild in der Mitte des Bildschirms vergrößert, um Ihnen das manuelle Scharfstellen zu erleichtern (🕮 62).
• Die Verwendung der Fokushilfe hat keinen Einfluss auf die Aufnahme. Sie wird nach 4 Sekunden oder mit Beginn der Aufnahme automatisch ausgeschaltet.

[Bildschirm-Markierungen]: Sie können ein Gitter oder eine horizontale Linie in der Mitte des Bildschirms anzeigen lassen. Mit Hilfe der Markierungen können Sie sicherstellen, dass Ihr Motiv richtig ausgerichtet ist (vertikal und/oder horizontal).
• Die Verwendung der Bildschirmmarkierungen hat keinen Einfluss auf die Aufnahmen.

[Windschutz]: Der Camcorder reduziert bei Außenaufnahmen automatisch die Windgeräusche im Hintergrund.
• Zusammen mit den Windgeräuschen werden auch einige Geräusche mit niedriger Frequenz reduziert. Wenn Sie in Umgebung ohne Wind aufnehmen, oder wenn Sie Geräusche mit niedriger Frequenz aufnehmen möchten, empfehlen wir, den Windschutz auf [OFF Aus] zu stellen.

[Mikrofondämpfung]: Dient zur Verhinderung von Tonverzerrungen infolge hoher Tonaufnahmepegel.
• Stellen Sie die Mikrofondämpfung nur dann auf [ON An ATT], wenn der Tonaufnahmepegel (🕮 69) richtig eingestellt ist, der Ton sich aber

immer noch verzerrt anhört. Wenn die Mikrofondämpfung aktiviert ist, wird ATT auf dem Bildschirm angezeigt.

/ Einstellen der Wiedergabe

Menüpunkt	Einstelloptionen			
HFR18/HFR17/HFR16 [Aufnahmemedium Bilder]	**[Integr. Speicher]**, [Speicherkarte]	●	–	35
[Bildqualität]	[SLW Superfein], **[LW Fein]**, [LW Normal]	●	–	94
[Video-Schnappsch.-Länge]	[2sec 2 s], **[4sec 4 s]**, [8sec 8 s]	●	–	133
[Datencode]	[Datum], [Uhrzeit], **[Datum und Uhrzeit]**, [Kameradaten]	●	–	–
[USB-Anschlussart]	[DVD-Brenner], [PC/Drucker], **[Verbind. und Einst.]**	●	●	–
[Diaschau-Übergang]	[OFF Aus], [Überblenden], **[Wischen]**	–	●	92

[Datencode]: Zeigt das Datum und/oder die Uhrzeit des Zeitpunkts an, zu dem die Aufnahme gemacht wurde.
[Kameradaten]: Zeigt den bei der Aufnahme der Szene verwendeten Blendenwert und die Verschlusszeit an.

[USB-Anschlussart]: Wählen Sie das Verbindungsprotokoll, das verwendet werden soll, wenn der Camcorder über das mitgelieferte USB-Kabel an ein externes Gerät angeschlossen wird.
[DVD-Brenner]: Ausschließliche Verbindung mit dem optionalen DVD-Brenner DW-100.
[PC/Drucker]: Verbindung mit einem Computer, einem Drucker oder einem ähnlichen USB-Peripheriegerät.
[Verbind. und Einst.]: Zum Auswählen aus einer Anzeige, die jedes Mal bei der Verbindung mit einem externen Gerät angezeigt wird.

Menüpunkt	Einstelloptionen				
[Bildschirmanz. ausgeben]	**[ON An]**, [OFF Aus]	●	–	–	–
[LCD-Helligkeit]		●	●	●	–
[LCD-Schirm Abbl.]	[ON An], **[OFF Aus]**	●	●	●	–
[TV-Format][1]	[4:3 Normal-TV], **[16:9 Breitbild-TV]**	–	●	●	–
[Lautsprecher-Lautstärke]		–	●	●	–
[Demo-Modus]	**[ON An]**, [OFF Aus]	●	–	–	–

[1] Option steht nicht zur Verfügung, wenn der Camcorder über ein HDMI-Kabel an ein HD-Fernsehgerät angeschlossen ist.

[Bildschirmanz. ausgeben]: Bei der Einstellung [ON An] erscheinen die Bildschirmanzeigen des Camcorders auch auf einem an den Camcorder angeschlossenen Fernsehgerät oder Monitor.

[LCD-Helligkeit]: Dient zum Einstellen der Helligkeit des LCD-Monitors.
- Eine Änderung der Helligkeit des LCD-Monitors hat keinen Einfluss auf die Helligkeit Ihrer Aufnahmen oder die Helligkeit des wiedergegebenen Bildes auf dem Fernsehgerät.

[LCD-Schirm Abbl.]: Bei Einstellung auf [ON An] wird der LCD-Monitor abgeblendet. Dies ist praktisch, wenn Sie den Camcorder an Orten benutzen, an denen die Beleuchtung des LCD-Monitors für andere störend wirken kann. Halten Sie DISP. etwa 2 Sekunden lang gedrückt, um den LCD-Monitor auf normale Helligkeit zurückzustellen.
- Ein Abblenden des LCD-Monitors hat keinen Einfluss auf die Helligkeit Ihrer Aufnahmen oder die Helligkeit des wiedergegebenen Bildes auf dem Fernsehgerät.
- Wenn die Abblendung des LCD-Monitors auf [OFF Aus] gestellt wird, geht der LCD-Monitor zurück zu der Helligkeit, die vor dem Abblenden benutzt wurde.

[TV-Format]: Falls Sie den Camcorder über das mitgelieferte Stereo-Videokabel STV-250N mit einem Fernsehgerät verbunden haben, wählen Sie diese Einstellung dem Typ des Fernsehgeräts entsprechend, damit das Bild vollständig und mit korrektem Seitenverhältnis angezeigt wird.
[4:3 Normal-TV]: Fernsehgeräte mit einem Seitenverhältnis von 4:3.
[16:9 Breitbild-TV]: Fernsehgeräte mit einem Seitenverhältnis von 16:9.

• Wenn der Typ des Fernsehgeräts auf [4:3 Normal-TV] gestellt ist, wird Video, das ursprünglich mit einem Seitenverhältnis von 16:9 aufgenommen wurde, bei der Wiedergabe nicht auf dem gesamten Bildschirm gezeigt.

[Lautsprecher-Lautstärke]: Stellen Sie (◄►) die Lautstärke der Wiedergabe ein. Sie können die Lautstärke auch mit der Joystick-Übersicht einstellen (🕮 44).

[Demo-Modus]: Der Demonstrationsmodus präsentiert die Hauptmerkmale des Camcorders. Der Vorgang beginnt automatisch, wenn Sie den Camcorder über das Netzgerät betreiben und ihn ohne Speicherkarte länger als 5 Minuten eingeschaltet lassen.
• Sie können den laufenden Demonstrationsmodus abbrechen, indem Sie eine beliebige Taste drücken oder den Camcorder ausschalten.

Systemeinstellung 2

Menüpunkt	Einstelloptionen				
[Signalton]	**[Hohe Lautstärke]**, [Geringe Lautst.], [Aus]	●	●	●	–
[Stromsparbetrieb]	**[An]**, [Aus]	●	●	●	–
[Schnellstart]	[Aus], **[10 min.]**, [20 min.], [30 min.]	●	–	–	–
[HDMI-Steuerung][1]	[An], **[Aus]**	●	●	●	–
HFR18/HFR17/HFR16 [Initialisieren /]	HFR18/HFR17/HFR16 [Integr. Speicher], [Speicherkarte]	●	●[2]	●	37
HFR106 [Initialisieren]	[Schnelle Initialisierung], [Vollständige Initialisierung]				
[Bildnummerierung]	[Zurücksetzen], **[Fortlaufend]**	●	●	●	–
[Firmware]	–	–	–	●	–
[Alle zurücksetzen]	[Nein], [Ja]	●	●	●	–
[Eye-Fi Kommunikation]	**[A Automatik]**, [Aus]	●	●	●	128

[1] Option steht nicht zur Verfügung, wenn der Camcorder über ein HDMI-Kabel an ein HD-Fernsehgerät angeschlossen ist.
[2] Diese Option ist nur über die Indexansicht der Originalfilme verfügbar.

[Signalton]: Manche Aktionen, wie das Einschalten des Camcorders oder der Selbstauslöser-Countdown usw., werden von einem Signalton begleitet.

[Stromsparbetrieb]: Um den Akku bei Akkubetrieb zu schonen, schaltet sich der Camcorder automatisch aus, wenn er 5 Minuten lang nicht bedient wird.
- Etwa 30 Sekunden, bevor der Camcorder abschaltet, wird [Abschaltautomatik] angezeigt.
- Im Standby-Modus schaltet sich der Camcorder nach Ablauf der für die Einstellung [Schnellstart] gewählten Zeit aus.

[Schnellstart]: Wählen Sie, ob die Schnellstartfunktion (🕮 42) aktiviert wird, wenn Sie den LCD-Monitor in einem Aufnahmemodus schließen, sowie die Zeitdauer, nach der der Camcorder den Standby-Modus beendet und automatisch abschaltet.

[HDMI-Steuerung]: Aktiviert die HDMI-CEC (Consumer Electronics Control)-Funktion. Wenn Sie den Camcorder mit einem HDMI-Kabel an ein HD-Fernsehgerät anschließen, das mit HDMI-CEC kompatibel ist, können Sie die Wiedergabe des Camcorders über die Fernbedienung des Fernsehgeräts steuern.
- Bei Einstellung auf [ON An] und wenn der Camcorder über ein HDMI-Kabel an ein kompatibles HD-Fernsehgerät angeschlossen ist, wird der Videoeingang des Fernsehgeräts automatisch auf den Videoeingang des Camcorders gestellt. Dann können Sie die Tasten für aufwärts/abwärts/links/rechts und die Tasten OK oder SET auf der Fernbedienung des Fernsehgeräts benutzen, um die Wiedergabe Ihrer Aufnahmen zu steuern.
- Je nach dem Fernsehgerät sind möglicherweise weitere Einstellungen am Fernsehgerät notwendig, um die HDMI-CEC-Funktion zu aktivieren. Schlagen Sie auch in der Bedienungsanleitung des Fernsehgeräts nach.
- Der korrekte Betrieb der HDMI-CEC-Funktion kann nicht in allen Fällen garantiert werden, selbst wenn Sie den Camcorder an kompatible Fernsehgeräte anschließen. Falls Sie die Fernbedienung des Fernsehgeräts nicht benutzen können, stellen Sie [HDMI-Steuerung] auf [OFF Aus] und bedienen Sie den Camcorder direkt.
- Die Fernbedienung des Fernsehgeräts kann nur zum Wiedergeben von Filmen oder Standbildern verwendet werden (nur Modus [▶] oder [📷]). Wenn der Camcorder an ein Fernsehgerät angeschlossen ist und sich dabei im Modus [🎥] oder [AUTO] befindet, wird je nach dem verwendeten Fernsehgerät mit dem Ausschalten des Fernsehgeräts

automatisch auch der Camcorder mit ausgeschaltet, selbst wenn er dann gerade beim Aufnehmen ist.
- Wir empfehlen, nicht mehr als drei HDMI-CEC-kompatible Geräte gleichzeitig anzuschließen.

[Bildnummerierung]: Wählen Sie die Methode, mit der die Standbilder auf einer neuen Speicherkarte nummeriert werden. Standbilder erhalten automatisch fortlaufende Bildnummern von 0101 bis 9900 und werden in Ordnern gespeichert, die bis zu 100 Standbilder enthalten. Die Ordner werden von 101 bis 998 durchnummeriert.
[Zurücksetzen]: Jedes Mal, wenn Sie eine neue Speicherkarte einsetzen, starten die Bildnummern erneut von 101-0101.
[Fortlaufend]: Die Bildnummerierung wird mit der Nummer fortgesetzt, die auf die Nummer des letzten mit dem Camcorder aufgenommenen Standbilds folgt.
- Wenn Sie eine Speicherkarte einsetzen, auf der bereits ein Standbild mit einer größeren Nummer gespeichert ist, erhält das neue Bild die Nummer, die auf das letzte der auf der Speicherkarte befindlichen Bilder folgt.
- Wir empfehlen die Verwendung der Einstellung [Fortlaufend].
- Die Standbildnummer zeigt den Namen und das Verzeichnis der Datei auf der Speicherkarte an. So lautet zum Beispiel der Dateiname des Bildes 101-0107 “IMG_**0107**.JPG”, gespeichert im Ordner “DCIM**101**CANON”.

[Firmware]: Sie können die aktuelle Version der Camcorder-Firmware überprüfen. Diese Menüoption ist normalerweise nicht verfügbar.

[Alle zurücksetzen]: Setzt alle Camcordereinstellungen auf Standardwerte zurück.

Einstellen von Sprache und Datum/Uhrzeit

Menüpunkt	Einstelloptionen				
[Sprache]	[Česky], [Dansk], [Deutsch], [Ελληνικά], **[English]**, [Español], [Français], [Italiano], [Magyar], [Melayu], [Nederlands], [Polski], [Português], [Română], [Suomi], [Svenska], [Türkçe], [Русский], [Українська], [العربية], [فارسی], [ภาษาไทย], [简体中文], [**繁體中文**]	●	●	●	32
[Zeitzone/ Sommerzeit]	Liste der Weltzeitzonen	●	●	●	32
[Datum/Zeit]	–	●	●	●	31
[Datumsformat]	[Y.M.D AM/PM (2010.1.1 AM 12:00)], [Y.M.D 24H (2010.1.1 0:00)], [M.D,Y AM/PM (Jan. 1, 2010 12:00 AM)], [M.D,Y 24H (Jan. 1, 2010 0:00)], **[D.M.Y AM/PM (1.Jan.2010 12:00 AM)],** [D.M.Y 24H (1.Jan.2010 0:00)]	●	●	●	–
[Wochenanfang]	[Samstag], [Sonntag], **[Montag]**	–	●	–	–

[Datumsformat]: Wählen Sie das Format, in dem das Datum auf den meisten Bildschirmanzeigen angezeigt sowie (sofern gewählt) auf Fotos gedruckt wird.

[Wochenanfang]: Wählen Sie den Tag, mit dem die Woche auf der Kalenderanzeige beginnt (49).

Menüpunkt	Einstelloptionen				
HFR18/HFR17/HFR16 [Speicherinfo]	–	●	●	●	–
[Speicherkarten-Info]	–	●	●	●	–
[HDMI-Status]	–	●	●	●	–

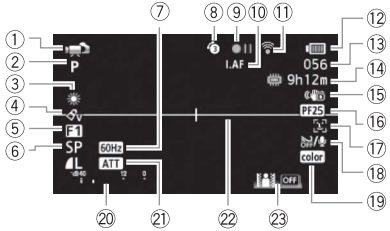
[Speicherinfo]/[Speicherkarten-Info]: Zeigt einen Bildschirm an, auf dem Sie ablesen können, wie viel Platz im eingebauten Speicher oder der Speicherkarte bereits belegt ist (Gesamtzeit für Aufnahmen und Gesamtanzahl der Standbilder) und wie viel Speicherplatz noch für Aufnahmen frei ist.

- Die Werte der zur Verfügung stehenden Aufnahmezeit für Filme und der zur Verfügung stehenden Anzahl von Standbildern sind Näherungswerte, die auf der Grundlage des gegenwärtig eingestellten Aufnahmemodus und der Bildqualität/-größe geschätzt sind.
- HFR18/HFR17/HFR16 Der insgesamt verfügbare Speicherplatz im eingebauten Speicher kann kleiner als der in *Technische Daten* (🕮 176) angegebene Wert sein.
- In der Anzeige [Speicherkarten-Info] können Sie auch die Geschwindigkeitsklasse der Speicherkarte feststellen.

[HDMI-Status]: Zeigt einen Bildschirm an, auf dem Sie den Standard des Ausgangssignals vom HDMI OUT-Anschluss feststellen können.

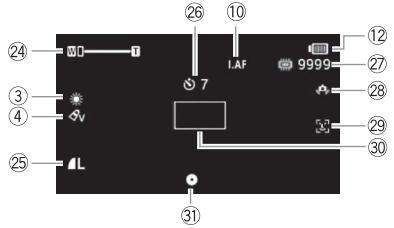
Anhang: Bildschirmsymbole und -anzeigen

Aufnahme von Filmen



① Betriebsart (📖 25)
② Aufnahmeprogramm (📖 55, 57)
③ Weißabgleich (📖 64)
④ Bildeffekt (📖 66)
⑤ Digitaleffekt (📖 66)
⑥ Aufnahmemodus (📖 40)
⑦ Flacker-Reduzierung (📖 134)
⑧ Voraufnahme (📖 59)
⑨ Speicherbedienung (📖 147)
⑩ I.AF Instant AF (📖 134), MF Manuelle Scharfeinstellung (📖 62)
⑪ Drahtlose Datenübertragung per Eye-Fi (📖 128)
⑫ Akkurestladung (📖 147)
⑬ Während der Aufnahme/Wiedergabe: Szenenzähler (Stunden : Minuten : Sekunden)
Im Aufnahmepausemodus: Gesamtzahl der Szenen
⑭ Restliche Aufnahmezeit
Auf der Speicherkarte
HFR18/HFR17/HFR16 Im eingebauten Speicher
⑮ Bildstabilisierung (📖 134)
⑯ 25F Vollbildverfahren (📖 57, 147)
⑰ Gesichtserkennung (📖 63)
⑱ Windschutzfunktion aus (📖 136)
⑲ x.v.Colour (📖 133)
⑳ Audiopegelanzeige (📖 69)
㉑ Mikrofondämpfung (📖 136)
㉒ Pegelmarkierung (📖 136)
㉓ Joystick-Übersicht (📖 28)

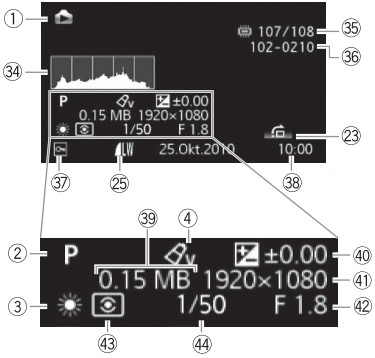
Aufnehmen von Standbildern



㉔ Zoom (🕮 41), Belichtung ☀ (🕮 61)
㉕ Standbildqualität/-größe (🕮 85)
㉖ Selbstauslöser (🕮 60)
㉗ Anzahl der zur Verfügung stehenden Standbilder
SD Auf der Speicherkarte
HDD HFR18/HFR17/HFR16 Im eingebauten Speicher
㉘ Camcorder-Verwacklungswarnung (🕮 134)
㉙ Gesichtserkennung (🕮 63)
㉚ AF-Rahmen (🕮 84)
㉛ Fokus- und Belichtungsspeicherung (🕮 84)

Wiedergabe von Filmen

㉜ Datencode (🕮 68)
㉝ Szenennummer



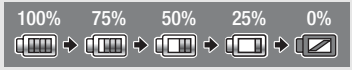
㉞ Histogramm (🕮 93)
㉟ Aktuelles Standbild / Gesamtzahl der Standbilder
㊱ Standbildnummer (🕮 139)
㊲ Symbol für ein geschütztes Standbild (🕮 95)
㊳ Datum und Uhrzeit der Aufnahme
㊴ Dateigröße
㊵ Manuelle Belichtungseinstellung (🕮 61)
㊶ Standbildgröße (🕮 85)
㊷ Blendenwert
㊸ Mehrfeld-Belichtungsmessung*
㊹ Verschlusszeit

* Die Belichtungsmessung kann nicht geändert werden.

⑨ **Speicherbedienung**

● Aufnahme, ● ❚❚ Aufnahmepause, ▶ Wiedergabe, ❚❚ Wiedergabepause, ▶▶ Zeitrafferwiedergabe, ◀◀ Zeitrafferwiedergabe rückwärts, ❙▶ Zeitlupenwiedergabe, ◀❙ Zeitlupenwiedergabe rückwärts.

⑫ **Akkurestladung**



- Das Symbol zeigt die ungefähre Restladung in Prozent gegenüber einem voll geladenen Akku.
- Wenn in Rot angezeigt wird, ersetzen Sie den Akku durch einen voll aufgeladenen.
- Wenn Sie einen leeren Akku anschließen, kann sich der Camcorder ausschalten, ohne anzuzeigen.
- Je nach den Einsatzbedingungen des Camcorders und des Akkus wird die tatsächliche Akkuladung eventuell nicht genau angezeigt.

⑭ **Restliche Aufnahmezeit**

Wenn im Speicher kein Platz mehr zur Verfügung steht, wird [Ende] (eingebauter Speicher, nur HFR18/HFR17/HFR16) oder [Ende] (Speicherkarte) angezeigt und die Aufnahme wird gestoppt.

⑯ **25F Vollbildverfahren**

Wählen Sie das 25F Vollbildverfahren (🕮 57), um Ihren Aufnahmen einen Kinoeffekt zu verleihen. Sie können diese Bildrate mit dem Aufnahmeprogramm [Kino-Modus] kombinieren, um den Effekt zu verstärken.

㉗ **Anzahl der zur Verfügung stehenden Standbilder**

- in Rot: Im Camcorder ist keine Speicherkarte.
- in Grün: 6 oder mehr Fotos ➔ in Gelb: 1 bis 5 Fotos ➔ in Rot: Es können keine Standbilder mehr aufgenommen werden.
- Bei der Standbildwiedergabe ist die Anzeige immer grün.
- Je nach den Aufnahmebedingungen kann es vorkommen, dass die angezeigte Zahl der verfügbaren Standbilder nicht abnimmt, obwohl eine Aufnahme gemacht worden ist, oder dass sie um zwei Standbilder auf einmal abnimmt.

Fehlersuche

Falls ein Problem an Ihrem Camcorder auftreten sollte, schlagen Sie in diesem Abschnitt nach. Manchmal gibt es für das, was Sie für eine Störung des Camcorders halten, einfache Erklärungen - bitte lesen Sie zuerst den Kasten “ZUERST HIER NACHSEHEN”, bevor Sie sich detailliert mit dem Problem und seiner Lösung befassen. Falls sich das Problem nicht beheben lässt, wenden Sie sich an Ihren Händler oder ein Canon Kundendienstzentrum.

ZUERST HIER NACHSEHEN

Stromversorgung

- Ist der Akku geladen? Ist das Kompakt-Netzgerät korrekt mit dem Camcorder verbunden? (📖 18)

Aufnahme

- Haben Sie den Camcorder eingeschaltet und ihn korrekt in einen Aufnahmemodus gestellt? (📖 25) Wenn Sie auf Speicherkarte aufnehmen, ist eine korrekt in den Camcorder eingesetzt? (📖 34)

Wiedergabe

- Haben Sie den Camcorder eingeschaltet und ihn korrekt in den Wiedergabemodus gestellt? (📖 44, 88) Wenn Sie Aufnahmen von einer Speicherkarte wiedergeben, ist eine Speicherkarte korrekt in den Camcorder eingesetzt? (📖 34) Sind Aufnahmen darauf enthalten?

Stromquelle

Der Camcorder lässt sich nicht einschalten oder schaltet sich selbst wieder aus.

- Der Akku ist leer. Den Akku auswechseln oder laden.
- Nehmen Sie den Akku ab und bringen Sie ihn korrekt wieder an.

Der Akku lässt sich nicht laden.

- Vergewissern Sie sich, dass der Camcorder ausgeschaltet ist, so dass der Ladevorgang beginnen kann.
- Die Temperatur des Akkus ist außerhalb des Bereichs zum Laden. Wenn die Temperatur des Akkus unter 0 °C ist, wärmen Sie ihn an, bevor Sie ihn laden; wenn sie über 40 °C ist, lassen Sie ihn abkühlen, bevor Sie ihn laden.
- Laden Sie den Akku bei Temperaturen zwischen 0 °C und 40 °C.
- Der Akku ist defekt. Den Akku auswechseln.

Im Kompakt-Netzgerät ist ein Geräusch zu hören.

- Wenn das Kompakt-Netzgerät an die Steckdose angeschlossen ist, ist ein leises Geräusch zu hören. Dies ist keine Funktionsstörung.

Der Akku ist auch bei normalen Temperaturen extrem schnell entladen.

- Der Akku ist möglicherweise am Ende seiner Lebenszeit angelangt. Versuchen Sie es mit einem neuen Akku.

Aufnehmen

Die Aufnahme lässt sich nicht durch Drücken von [START/STOP] starten.

- Solange der Camcorder die vorhergehenden Aufnahmen in den Speicher schreibt (während die ACCESS-Anzeige leuchtet oder blinkt), sind keine Aufnahmen möglich. Warten Sie, bis der Camcorder den Vorgang abgeschlossen hat.
- Der Speicher ist voll oder enthält bereits die maximale Anzahl von Szenen (3.999 Szenen). Löschen Sie einige Aufnahmen (📖 53, 89) oder initialisieren Sie den Speicher (📖 37), um Speicherplatz freizugeben.

Der Punkt, an dem [START/STOP] gedrückt wurde, stimmt nicht mit dem Anfang/Ende der Aufnahme überein.

- Es entsteht eine kurze Pause zwischen dem Drücken von [START/STOP] und dem eigentlichen Start/Ende der Aufzeichnung. Dies ist keine Funktionsstörung.

Der Camcorder fokussiert nicht.

- Der Autofokus funktioniert bei diesem Motiv nicht. Manuell scharfstellen (📖 62).
- Objektiv oder Instant-AF-Sensor ist schmutzig. Reinigen Sie das Objektiv bzw. den Sensor mit einem weichen Objektivreinigungstuch (📖 170). Verwenden Sie niemals Papiertücher zum Reinigen des Objektivs.

Wenn sich ein Objekt schnell vor dem Objektiv über die Bildfläche bewegt, erscheint das Bild leicht verzerrt.

- Diese Erscheinung ist typisch für CMOS-Bildsensoren. Wenn sich ein Objekt sehr schnell vor dem Camcorder bewegt, erscheint das Bild leicht verzerrt. Dies ist keine Funktionsstörung.

Das Wechseln zwischen Aufnahme (●)/Aufnahmepause (● ❚❚)/Wiedergabe (▶) dauert länger als normal.

- Wenn der Speicher eine große Anzahl von Szenen enthält, können einige Funktionen länger als normal dauern. Sichern Sie Ihre Aufnahmen (📖 110) und initialisieren Sie den Speicher (📖 37).

Filme oder Standbilder können nicht richtig aufgenommen werden.

- Dies kann auftreten, wenn Filme und Standbilder im Laufe der Zeit aufgenommen/gelöscht werden. Sichern Sie Ihre Aufnahmen (📖 110) und initialisieren Sie den Speicher (📖 37).

Wenn der Camcorder lange Zeit in Betrieb war, wird er warm.

- Wenn der Camcorder für lange Zeit ohne Unterbrechung benutzt wird, kann er heiß werden. Dies ist keine Funktionsstörung. Sollte der Camcorder ungewöhnlich heiß oder schon nach kurzer Zeit heiß werden, ist dies möglicherweise ein Anzeichen für ein Problem des Camcorders. Bitte wenden Sie sich an ein Canon Kundendienstzentrum.

Wiedergabe

Es lassen sich keine Szenen der Playliste hinzufügen.

- Die Playliste kann maximal 999 Szenen enthalten. Falls die Playliste Szenen enthält, die im FXP-Modus aufgenommen wurden, kann die maximale Anzahl der Szenen in der Playliste weniger als 999 betragen.
- Szenen, die mit einem anderen Gerät aufgenommen oder bearbeitet und dann auf eine mit einem Computer verbundene Speicherkarte übertragen wurden, lassen sich eventuell nicht zur Playliste hinzufügen.
- Der Speicher ist voll. Löschen Sie einige Aufnahmen (🕮 53, 89) oder initialisieren Sie den Speicher (🕮 37), um Speicherplatz freizugeben.

Szenen in der Playliste lassen sich nicht verschieben.

- Der Speicher ist voll. Löschen Sie einige Aufnahmen (🕮 53, 89) oder initialisieren Sie den Speicher (🕮 37), um Speicherplatz freizugeben.

Eine Szene kann nicht gelöscht werden.

- Szenen, die mit einem anderen Gerät aufgenommen oder bearbeitet und dann auf eine mit einem Computer verbundene Speicherkarte übertragen wurden, lassen sich eventuell nicht löschen.

Das Löschen von Szenen dauert länger als normal.

- Wenn der Speicher eine große Anzahl von Szenen enthält, können einige Funktionen länger als normal dauern. Sichern Sie Ihre Aufnahmen (🕮 110) und initialisieren Sie den Speicher (🕮 37).

Kann kein Standbild löschen.

- Das Standbild ist geschützt. Heben Sie den Schutz auf (🕮 95).

Eine Video-Schnappschuss-Szene aus einem Film kann nicht übernommen werden.

- Aus Szenen, die mit einem anderen Gerät aufgenommen oder bearbeitet und dann auf eine mit einem Computer verbundene Speicherkarte übertragen wurden, lassen sich keine Video-Schnappschuss-Szenen übernehmen.
- Der Speicher ist voll. Löschen Sie einige Aufnahmen (🕮 53, 89) oder initialisieren Sie den Speicher (🕮 37), um Speicherplatz freizugeben.

Bei der Wiedergabe von Szenen bzw. einer Diaschau mit Musikuntermalung wird der Musiktitel nicht korrekt abgespielt.

- Dies kann vorkommen, wenn Sie die Musikdateien auf eine mit einem Computer verbundene Speicherkarte übertragen, nachdem Sie wiederholt Szenen aufgenommen und gelöscht

haben (fragmentierter Speicher). Speichern Sie Ihre Aufnahmen (📖 110) und initialisieren Sie den Speicher (📖 37). Übertragen Sie dann zuerst die Musikdateien und schreiben Sie erst danach die Videodateien wieder auf die Speicherkarte, wenn sie mit dem Computer verbunden ist.
- Die Übertragungsrate der verwendeten Speicherkarte ist zu gering. Verwenden Sie eine empfohlene Speicherkarte (📖 33).

Die Wiedergabe ist nicht an Musik von einem angeschlossenen externen Audiowiedergabegerät gekoppelt.

- Falls die Lautstärke des Wiedergabegeräts niedrig ist, wird die Wiedergabe ggf. nicht mit der Musik gekoppelt. Erhöhen Sie in diesem Fall die Lautstärke des Wiedergabegeräts.

Szenen lassen sich nicht teilen

- Szenen, die mit einem anderen Gerät aufgenommen oder bearbeitet und dann auf eine mit einem Computer verbundene Speicherkarte übertragen wurden, lassen sich nicht teilen.
- Der Speicher ist voll. Löschen Sie einige Aufnahmen (📖 53, 89) oder initialisieren Sie den Speicher (📖 37), um Speicherplatz freizugeben.

Einzelne Szenen/Fotos in der Indexansicht können nicht mit einem Häkchen ✓ markiert werden.

- Sie können nicht mehr als 100 Szenen/Fotos einzeln auswählen. Reduzieren Sie die Anzahl der ausgewählten Szenen/Fotos.

Anzeigelampen und Bildschirmanzeigen

leuchtet in Rot auf.

- Der Akku ist leer. Den Akku auswechseln oder laden.

leuchtet in Rot auf.

- Ein Speicherkartenfehler ist aufgetreten. Schalten Sie den Camcorder aus. Nehmen Sie die Speicherkarte heraus, und setzen Sie sie wieder ein. Initialisieren Sie die Speicherkarte, falls die Anzeige nicht auf normal zurück wechselt.
- Die Speicherkarte ist voll. Wechseln Sie die Speicherkarte aus oder löschen Sie einige Aufnahmen (📖 53, 89), um Speicherplatz auf der Karte frei zu bekommen.

Die ACCESS-Lampe erlischt auch nach dem Stoppen der Aufnahme nicht.

- Die Szene wird in den Speicher geschrieben. Dies ist keine Funktionsstörung.

Die rote ON/OFF (CHG)-Lampe blinkt schnell (✳ ✳ ✳ einmal Blinken in 0,5-Sekunden-Abständen).

- Der Ladevorgang wurde abgebrochen, weil das Kompakt-Netzgerät oder der Akku defekt ist. Bitte wenden Sie sich an ein Canon Kundendienstzentrum.

Die rote ON/OFF (CHG)-Anzeige blinkt (✳ ✳ ✳ ✳ zweimal Blinken in 1-Sekunden-Abständen).

- Die Restladung des Akkus beträgt mindestens 50 % einer vollständigen Ladung. Dies ist keine Funktionsstörung.

Die rote ON/OFF (CHG)-Lampe blinkt sehr langsam (einmal Blinken in 2-Sekunden-Abständen).

- Die Temperatur des Akkus ist außerhalb des Bereichs zum Laden. Wenn die Temperatur des Akkus unter 0 °C ist, wärmen Sie ihn an, bevor Sie ihn laden; wenn sie über 40 °C ist, lassen Sie ihn abkühlen, bevor Sie ihn laden.
- Laden Sie den Akku bei Temperaturen zwischen 0 °C und 40 °C.
- Der Akku ist beschädigt. Verwenden Sie einen anderen Akku.

erscheint auf dem Bildschirm.

- Der LOCK-Schalter an der Eye-Fi-Karte ist so eingestellt, dass versehentliches Löschen verhindert wird. Ändern Sie die Position des LOCK-Schalters.
- Daten konnten nicht von der Eye-Fi-Karte gelesen werden. Schalten Sie den Camcorder aus und erneut ein. Falls das Problem weiterhin besteht, deutet dies möglicherweise auf ein Problem mit der Eye-Fi-Karte hin. Wenden Sie sich an den Kundendienst des Kartenherstellers.

Bild und Ton

Der Bildschirm erscheint zu dunkel.

- Der LCD-Monitor wurde abgeblendet. Halten Sie [DISP.] 2 Sekunden lang gedrückt, um den LCD-Monitor auf seine vorhergehende Helligkeit zurückzustellen.

Die Bildschirmanzeigen schalten sich wiederholt ein und aus.

- Der Akku ist leer. Den Akku auswechseln oder laden.
- Nehmen Sie den Akku ab und bringen Sie ihn korrekt wieder an.

Ungewöhnliche Zeichen erscheinen auf dem Bildschirm und der Camcorder funktioniert nicht richtig.

- Unterbrechen Sie die Stromversorgung, und stellen Sie sie nach kurzer Zeit wieder her. Falls das Problem weiterhin besteht, verwenden Sie die Menüoption [Alle zurücksetzen], um alle Einstellungen des Camcorders auf die werkseitigen Voreinstellungen zurückzusetzen.

Bildrauschen erscheint auf dem Monitor.

- Halten Sie einen Abstand zwischen dem Camcorder und Geräten, die starke elektromagnetische Felder emittieren (Plasmafernsehgeräte, Mobiltelefone usw.).

Horizontale Streifen erscheinen auf dem Bildschirm.

- Diese Erscheinung ist typisch für CMOS-Bildsensoren beim Aufnehmen unter bestimmten Arten von Neon-, Quecksilber- oder Natriumlampen. Dies ist keine Funktionsstörung. Um die Symptome zu verringern, ändern Sie die Einstellung [Flacker-Reduzierung].

Der aufgenommene Ton enthält Störgeräusche.

- Beim Aufnehmen von Ton mit einem externen Mikrofon können sich Interferen-zen durch die drahtlose Übertragung als Störung auswirken. Wir empfehlen, dass Sie die drahtlose Übertragung während der Aufnahmen ausschalten (139).

Der Ton ist verzerrt oder nur leise aufgenommen.

- Bei der Aufnahme in der Nähe sehr lauter Schallquellen (z. B. Feuerwerk, Shows oder Konzerte) wird der Ton möglicherweise verzerrt oder nicht mit dem tatsächlichen Schallpegel aufgezeichnet. Aktivieren Sie die Mikrofondämpfung (📖 136) oder stellen Sie den Tonaufnahmepegel manuell ein (📖 69).

Das Bild wird korrekt angezeigt, aber vom eingebauten Lautsprecher kommt kein Ton.

- Die Lautstärke ist ausgeschaltet. Stellen Sie die Lautstärke ein.
- Falls das Stereo-Videokabel STV-250N an den Camcorder angeschlossen ist, nehmen Sie es ab.

Speicherkarte und Zubehör

Die Speicherkarte lässt sich nicht einsetzen.

- Die Speicherkarte wurde verkehrt herum eingelegt. Die Speicherkarte umdrehen und einschieben.

Auf die Speicherkarte kann nicht aufgezeichnet werden.

- Die Speicherkarte ist voll. Löschen Sie einige Aufnahmen (📖 53, 89), um Platz zu schaffen, oder wechseln Sie die Speicherkarte aus.
- Initialisieren Sie die Speicherkarte (📖 37), wenn Sie sie zum ersten Mal in diesem Camcorder verwenden.
- Der LOCK-Schalter auf der Speicherkarte ist so eingestellt, dass versehentliches Löschen verhindert wird. Ändern Sie die Position des LOCK-Schalters.
- Um Filme auf eine Speicherkarte aufzunehmen zu können, muss eine kompatible Speicherkarte verwendet werden (📖 33).
- Der Maximalwert der Ordner- und Bilderzahl ist erreicht. Stellen Sie [Bildnummerierung] auf [Zurücksetzen] und setzen Sie eine neue Speicherkarte ein.

Dateien lassen sich nicht mithilfe einer Eye-Fi-Karte hochladen.

- Dateien können nicht hochgeladen werden, wenn [Eye-Fi Kommunikation] auf [Aus] eingestellt ist (wenn Off auf dem Bildschirm angezeigt wird). Ändern Sie diese Einstellung auf [Automatik].
- Durch Öffnen des LCD-Monitors können die Bedingungen für das Wireless-Signal möglicherweise verbessert werden.
- Die kabellose Übertragung kann abbrechen, wenn der Camcorder sehr warm wird oder sich die Ausbreitungsbedingungen des Funksignals verschlechtern (erscheint auf dem Bildschirm). Schalten Sie den Camcorder aus, und lassen Sie ihn abkühlen. Führen Sie die kabellose Übertragung in einer Umgebung mit guten Ausbreitungsbedingungen durch.
- Wenden Sie sich an den Kundendienst des Kartenherstellers.

Bildrauschen erscheint auf dem Fernsehschirm.

- Wenn Sie den Camcorder in einem Raum benutzen, in dem sich ein Fernsehgerät befindet, halten Sie ausreichenden Abstand zwischen dem Kompakt-Netzgerät und dem Netzkabel oder dem Antennenkabel des Fernsehgerätes ein.

Die Wiedergabe ist auf dem Camcorder gut, aber auf dem Fernsehgerät ist kein Bild zu sehen.

- Der Video-Eingang am Fernsehgerät ist nicht auf den Video-Anschluss eingestellt, mit dem der Camcorder verbunden ist. Wählen Sie den richtigen Video-Eingang.

Am Fernsehgerät ist kein Ton hörbar.

- Wenn Sie den Camcorder über das Component-Kabel CTC-100/S mit einem hochauflösenden Fernsehgerät verbinden, stellen Sie sicher, dass Sie auch die Audioverbindung mit den weißen und roten Steckern des Stereo-Videokabels STV-250N herstellen.

Der Camcorder ist über das optionale HDMI-Kabel HTC-100 angeschlossen, aber auf dem hochauflösenden Fernsehgerät ist kein Bild oder Ton.

- Ziehen Sie das HDMI-Kabel HTC-100 ab, und stellen Sie dann die Verbindung wieder her, oder schalten Sie den Camcorder aus und wieder ein.

Der Camcorder ist mit dem optionalen HDMI-Kabel HTC-100 angeschlossen, aber HDMI-CEC funktioniert nicht (Wiedergabe mit der Fernbedienung des Fernsehgeräts ist nicht möglich).

- Ziehen Sie das HDMI-Kabel HTC-100 ab und schalten Sie den Camcorder und das Fernsehgerät aus. Schalten Sie die Geräte nach einer kurzen Zeit wieder ein und stellen Sie die Verbindung wieder her.
- [HDMI-Steuerung] ist auf [Aus] gestellt. Stellen Sie die Option auf [An].
- Am angeschlossenen Fernsehgerät ist HDMI-CEC nicht aktiviert. Aktivieren Sie diese Funktion am Fernsehgerät.
- Selbst wenn das Fernsehgerät mit HDMI-CEC kompatibel ist, ist der Umfang der verfügbaren Funktionen je nach Typ des Fernsehgeräts unterschiedlich. Schlagen Sie in der Bedienungsanleitung des angeschlossenen Fernsehgerätes nach.

Der Computer erkennt den Camcorder nicht, obwohl der Camcorder korrekt angeschlossen ist.

- [USB-Anschlussart] ist auf [DVD-Brenner] gestellt. Stellen Sie die Option auf [PC/Drucker] oder auf [Verbind. und Einst.].
- Ziehen Sie das USB-Kabel ab und schalten Sie den Camcorder aus. Schalten Sie ihn nach einer kurzen Zeit wieder ein und stellen Sie die Verbindung wieder her.
- Schließen Sie den Camcorder an einen anderen USB-Eingang des Computers an.
- Der Camcorder wird nicht erkannt, während alle Fotos gelöscht oder alle Druckaufträge entfernt werden.

Der Drucker funktioniert nicht, obwohl Camcorder und Drucker korrekt angeschlossen sind.

- [USB-Anschlussart] ist auf [DVD-Brenner] gestellt. Stellen Sie die Option auf [PC/Drucker] oder auf [Verbind. und Einst.].
- Ziehen Sie das USB-Kabel ab und schalten Sie den Drucker aus. Schalten Sie ihn nach einer kurzen Zeit wieder ein und stellen Sie die Verbindung wieder her.

- Eine Verbindung zu einem PictBridge-kompatiblen Drucker ist nicht möglich, wenn der Speicher 2.500 oder mehr Fotos enthält.

Der Camcorder erkennt den DVD-Brenner DW-100 nicht, obwohl er korrekt angeschlossen ist.

- [USB-Anschlussart] ist auf [PC/Drucker] gestellt. Stellen Sie die Option auf [DVD-Brenner] oder auf [Verbind. und Einst.].

Wenn der Camcorder an einen Drucker angeschlossen wird, wird die Meldung [Daten werden bearbeitet] ständig auf dem Bildschirm angezeigt.

- Trennen Sie das USB-Kabel ab und stellen Sie nach einem Moment die Verbindung wieder her.

Fotos werden nicht korrekt gedruckt.

- Möglicherweise können Sie mit einem PictBridge-kompatiblen Drucker solche Fotos nicht korrekt ausdrucken, deren Dateinamen geändert wurden oder die mit einem anderen Gerät aufgenommen, erstellt, bearbeitet oder geändert und dann auf eine mit einem Computer verbundene Speicherkarte übertragen wurden.

Fotos können nicht auf der Festplatte meines Computers gespeichert werden.

- Wenn der Speicher 2.500 Fotos (Windows)/1.000 Fotos (Mac OS) oder mehr enthält, können Sie möglicherweise die Fotos nicht auf einen Computer übertragen. Verwenden Sie einen Kartenleser, um die Fotos auf der Speicherkarte zu übertragen. HFR18 / HFR17 / HFR16 Verwenden Sie einen Kartenleser, um die Fotos auf der Speicherkarte zu übertragen. Um Fotos aus dem eingebauten Speicher zu übertragen, kopieren Sie sie vorher auf die Speicherkarte (96).

Liste der Meldungen (in alphabetischer Reihenfolge)

Im Anschluss an die Liste der Meldungen für den Camcorder finden Sie weitere Listen für Meldungen, die sich auf das Drucken beziehen (163), und für Meldungen, die nur erscheinen, wenn Sie den optionalen DVD-Brenner DW-100 (162) verwenden.

Abdeckung für Speicherkarte ist offen

- Nachdem Sie die Speicherkarte eingesetzt haben, schließen Sie die Speicherkartenschlitzabdeckung (34).

Aufnahme nicht möglich

- Aus Szenen, die mit einem anderen Gerät aufgenommen oder bearbeitet und dann auf eine mit einem Computer verbundene Speicherkarte übertragen wurden, lassen sich keine Video-Schnappschuss-Szenen übernehmen.
- Es liegt ein Problem mit dem Speicher vor. Wenn diese Meldung oft ohne offensichtlichen Grund eingeblendet wird, wenden Sie sich an ein Canon Kundendienstzentrum.

Aufnahme nicht möglich Speicherkarte überprüfen

- Es liegt ein Problem mit der Speicherkarte vor. Speichern Sie Ihre Aufnahmen (📖 110) und initialisieren Sie die Speicherkarte mithilfe der Option [Vollständige Initialisierung] (📖 38). Wenn das Problem weiter besteht, verwenden Sie eine andere Speicherkarte.

HFR18/HFR17/HFR16 Aufnahme nicht möglich Zugriff auf den integrierten Speicher nicht möglich

- Es liegt ein Problem mit dem eingebauten Speicher vor. Speichern Sie Ihre Aufnahmen (📖 110) und initialisieren Sie den eingebauten Speicher mithilfe der Option [Vollständige Initialisierung] (📖 38). Wenn das Problem weiter besteht, wenden Sie sich an ein Canon Kundendienstzentrum.

Aufnahmen regelmäßig sichern

- Diese Meldung kann erscheinen, wenn Sie den Camcorder einschalten. Im Falle einer Fehlfunktion können Aufnahmen verloren gehen; sichern Sie deshalb Ihre Aufnahmen regelmäßig.

HFR18/HFR17/HFR16 Aufnahmen von Filmen im integrierten Speicher nicht möglich Nur mit dem Camcorder initialisieren

- Der eingebaute Speicher im Camcorder wurde mit einem Computer initialisiert. Initialisieren Sie den eingebauten Speicher mit diesem Camcorder (📖 37).

Dateinamensfehler

- Der Maximalwert der Ordner- und Bilderzahl ist erreicht. Stellen Sie [Bildnummerierung] auf [Zurücksetzen] und löschen Sie alle Standbilder auf der Speicherkarte (📖 89) oder initialisieren Sie die Karte (📖 37).

Daten können nicht erkannt werden

- Sie haben Daten zum Camcorder übertragen, die in einem anderen Fernsehsystem (NTSC) aufgenommen wurden.

Datenwiederherstellung nicht möglich

- Eine beschädigte Datei konnte nicht wiederhergestellt werden. Speichern Sie Ihre Aufnahmen (📖 110) und initialisieren Sie den Speicher mithilfe der Option [Vollständige Initialisierung] (📖 38).

Den Akku wechseln

- Der Akku ist leer. Den Akku auswechseln oder laden.

Die Löschsperre der Speicherkarte ist aktiviert

- Der LOCK-Schalter auf der Speicherkarte ist so eingestellt, dass versehentliches Löschen verhindert wird. Ändern Sie die Position des LOCK-Schalters (📖 169).

HFR18/HFR17/HFR16 Diese Speicherkarte enthält Szenen. Löschen Sie alle Szenen zur Verwendung der Fortl. Aufnahme

- Speichern Sie die Filme (📖 122) und initialisieren Sie die Speicherkarte (📖 37).

Diese Szene wurde mit einem and. Gerät aufgenommen und kann nicht zur Playliste hinzugefügt werden.

- Szenen, die mit einem anderen Gerät aufgezeichnet und dann auf eine mit einem Computer verbundene Speicherkarte übertragen wurden, können nicht der Playliste hinzugefügt werden.

Dieses Bild kann nicht angezeigt werden

- Möglicherweise können Sie Standbilder, die mit anderen Geräten aufgenommen wurden, und Bilddateien, die auf einem Computer erstellt oder bearbeitet wurden und dann auf eine mit einem Computer verbundene Speicherkarte übertragen wurden, nicht wiedergeben.

Dieses Foto konnte nicht gelöscht werden

- Geschützte Standbilder ( ) können nicht gelöscht werden. Heben Sie den Schutz auf (📖 95).

Druckauftragsfehler

- Sie haben versucht, mehr als 998 Standbilder im Druckauftrag anzugeben. Reduzieren Sie die Anzahl der Druckaufträge.

Editieren nicht möglich

- Szene in der Playliste konnte nicht verschoben werden. Löschen Sie einige Szenen aus der Playliste (📖 78).

Einige Fotos konnten nicht gelöscht werden

- Geschützte Standbilder ( ) können nicht gelöscht werden. Heben Sie den Schutz auf (📖 95).

Einige Szenen konnten nicht gelöscht werden

- Filme, die mit anderen Geräten geschützt/bearbeitet wurden und dann auf eine mit einem Computer verbundene Speicherkarte übertragen wurden, können mit diesem Camcorder nicht gelöscht werden.

Einige Szenen konnten n. zur Playliste hinzugefügt werden.

- Szenen, die mit einem anderen Gerät aufgezeichnet und dann auf eine mit einem Computer verbundene Speicherkarte übertragen wurden, können nicht der Playliste hinzugefügt werden.
- Die Playliste kann maximal 999 Szenen enthalten. Falls die Playliste Szenen enthält, die im FXP-Modus aufgenommen wurden, kann die maximale Anzahl der Szenen in der Playliste weniger als 999 betragen. Löschen Sie einige Szenen aus der Playliste (📖 78).

HFR18 / HFR17 / HFR16 Fehler mit dem integrierten Speicher

- Der eingebaute Speicher konnte nicht gelesen werden. Wenden Sie sich an ein Canon Kundendienstzentrum.

Filmaufnahme auf dieser Speicherkarte nicht möglich

- Auf Speicherkarten mit höchstens 64 MB können keine Filme aufgenommen werden. Verwenden Sie eine empfohlene Speicherkarte (📖 33).

Filmaufnahme auf dieser Speicherkarte nicht möglich Nur mit dem Camcorder initialisieren

- Die Speicherkarte im Camcorder wurde mit einem Computer initialisiert. Initialisieren Sie die Speicherkarte mit diesem Camcorder (📖 37).

Filmaufnahme auf dieser Speicherkarte unter Umständen unmöglich

- Sie haben eine Speicherkarte ohne Geschwindigkeitsklassifizierung eingesetzt. Tauschen Sie die Speicherkarte gegen eine der Geschwindigkeitsklasse 2, 4, 6 oder 10.
- Sie können möglicherweise keine Filme im FXP-Modus auf eine Speicherkarte ohne Geschwindigkeitsklassifizierung aufnehmen.

HFR18 / HFR17 / HFR16 Gesamtdauer zu lang

- Die Playliste kann nicht konvertiert werden, wenn ihre Gesamtwiedergabedauer 2 Stunden und 30 Minuten überschreitet. Reduzieren Sie die Anzahl der Szenen in der Playliste.

Hinzufügen der Szene(n) zur Playliste nicht möglich

- Eine oder mehrere Szenen konnten der Playliste nicht hinzugefügt werden. Die Playliste kann maximal 999 Szenen enthalten. Falls die Playliste Szenen enthält, die im FXP-Modus aufgenommen wurden, kann die maximale Anzahl der Szenen in der Playliste weniger als 999 betragen. Löschen Sie einige Szenen aus der Playliste (📖 78).

HFR18 / HFR17 / HFR16 Integrierter Speicher ist voll

- Der eingebaute Speicher ist voll ([Ende] erscheint auf dem Bildschirm). Löschen Sie einige Aufnahmen (📖 53, 89), um Speicherplatz freizugeben. Speichern Sie Ihre Aufnahmen (📖 110) und initialisieren Sie den eingebauten Speicher (📖 37).

Kein Bilder vorhanden

- Es gibt keine Standbilder für die Wiedergabe. Nehmen Sie einige Fotos auf (📖 84).

Keine Speicherkarte

- Setzen Sie eine kompatible Speicherkarte in den Camcorder ein (📖 33).

Keine Szenen vorhanden

- Es sind keine Szenen in der gewählten Indexansicht vorhanden. Nehmen Sie einige Filme auf (📖 39).
- Nach Auswahl von [Szenensuche] [Gesicht-Sprung], es gibt keine Szenen, die die Gesichter von Personen enthalten, oder es wurden keine Szenen mit der Gesichtserkennungs-Funktion aufgenommen.
- **HFR18 / HFR17 / HFR16** Diese Anzeige erscheint, wenn sich keine Szenen mit hoher Auflösung auf der Speicherkarte befinden. Falls Sie Szenen in die Standardauflösung umgewandelt haben, können Sie diese dennoch überprüfen, indem Sie die anderen Indexansichten aufrufen (📖 46).

Konvertierung nicht möglich

- Zugriff auf die Speicherkarte ist nicht möglich. Überprüfen Sie die Speicherkarte, und vergewissern Sie sich, dass sie korrekt eingesetzt ist.
- Sie haben eine MultiMedia-Karte (MMC) in den Camcorder eingelegt. Verwenden Sie eine empfohlene Speicherkarte (📖 33).

- Beim Erstellen des Dateinamens ist ein Fehler aufgetreten. Wählen Sie für [Bildnummerierung] die Einstellung [Zurücksetzen], und initialisieren Sie die Speicherkarte (📖 37), oder löschen Sie alle Fotos (📖 89) und alle Szenen in den Indexansichten [Web (MPEG-2)] und [DVD (SD-VIDEO)] (📖 46).

HFR18 / HFR17 / HFR16 Kopieren nicht möglich

- Die Gesamtgröße der Szenen, die Sie zum Kopieren ausgewählt haben, übersteigt den verfügbaren Speicherplatz auf der Speicherkarte. Löschen Sie einige Aufnahmen auf der Speicherkarte (📖 53, 89) oder reduzieren Sie die Anzahl der zu kopierenden Szenen.
- Die Speicherkarte enthält bereits die maximale Anzahl von Szenen (3.999 Szenen). Löschen Sie einige Szenen (📖 53), um Speicherplatz freizugeben.

LCD-Schirm wurde abgeblend.

- Halten Sie DISP. 2 Sekunden lang gedrückt, um den LCD-Monitor auf seine vorhergehende Helligkeit zurückzustellen.

Maximale Szenenzahl bereits erreicht

- Die Maximalzahl von Szenen (3.999 Szenen) ist erreicht worden. Löschen Sie einige Szenen (📖 53), um Speicherplatz freizugeben.
- Die Playliste kann maximal 999 Szenen enthalten.

Nicht das USB-Kabel oder die Stromver-sorgung vom Camcorder trennen, bevor der Camcorder vom PC abgemeldet ist. Kompakt-Netzgerät anschließen

- Während der Camcorder im -Modus ist und mit dem mitgelieferten USB-Kabel an den Computer angeschlossen ist, kann der Camcorder nicht bedient werden. Solange diese Meldung erscheint, kann das Abtrennen des USB-Kabels oder der Stromversorgung zu unwiederbringlichem Verlust von Aufnahmen im Camcorder führen. Benutzen Sie die PC-Funktion zum sicheren Entfernen von Hardware, um die Verbindung zu unterbrechen, und trennen Sie das USB-Kabel ab, bevor Sie den Camcorder benutzen.

Nur mit dem Camcorder initialisieren

- Es gibt ein Problem mit dem Dateisystem, aufgrund dessen der gewählte Speicher nicht geöffnet werden kann. Initialisieren Sie den Speicher mit diesem Camcorder (📖 37).

Playliste ist voll. Szene nicht teilbar.

- Szenen können nicht unterteilt werden, wenn die Playliste bereits 999 Szenen enthält. Löschen Sie einige Szenen aus der Playliste (📖 78).

Pufferspeicher-Überlauf. Aufnahme wurde gestoppt

- Die Datenübertragungsrate war für die verwendete Speicherkarte zu hoch und die Aufnahme wurde gestoppt. Tauschen Sie die Speicherkarte gegen eine der Geschwindigkeitsklasse 2, 4, 6 oder 10.

Schalten Sie den AUTO-Modus aus, um diese Funktion zu verwenden

- Sie haben eine Taste gedrückt, die im AUTO-Modus nicht benutzt werden kann. Drücken Sie AUTO, um den Camcorder in den flexiblen Aufnahmemodus zu stellen.

Speicherkarte Daten können nicht erkannt werden

- Die Speicherkarte enthält Szenen, die in einem anderen Fernsehsystem (NTSC) aufgenommen wurden. Sie kann mit diesem Camcorder nicht wiedergegeben werden.

Speicherkarte Maximale Szenenzahl bereits erreicht

- Auf der Speicherkarte befindet sich bereits die maximale Anzahl von Szenen (3.999 Szenen), und es können keine weiteren Szenen auf die Karte aufgenommen bzw. auf diese kopiert werden (nur HFR18 / HFR17 / HFR16). Löschen Sie einige Szenen (📖 53), um Speicherplatz freizugeben.

Speicherkarte überprüfen

- Zugriff auf die Speicherkarte ist nicht möglich. Überprüfen Sie die Speicherkarte und vergewissern Sie sich, dass sie korrekt eingesetzt ist.
- Ein Speicherkartenfehler ist aufgetreten. Der Camcorder kann das Bild nicht aufnehmen oder wiedergeben. Entfernen Sie die Speicherkarte und setzen Sie sie wieder ein, oder verwenden Sie eine andere Speicherkarte.
- Sie haben eine MultiMedia-Karte (MMC) in den Camcorder eingelegt. Verwenden Sie eine empfohlene Speicherkarte (📖 33).
- Wenn nach dieser Meldung das Symbol SD in Rot angezeigt wird, führen Sie die folgenden Schritte aus: Schalten Sie den Camcorder aus, nehmen Sie die Speicherkarte heraus und setzen Sie sie wieder ein. Wenn SD wieder zurück auf Grün geht, können Sie die Aufnahme/Wiedergabe fortsetzen. Wenn das Problem weiter besteht, speichern Sie Ihre Aufnahmen (📖 110) und initialisieren Sie die Speicherkarte (📖 37).

Speicherkarte voll

- Die Speicherkarte ist voll. Löschen Sie einige Aufnahmen (📖 53, 89), um Platz zu schaffen, oder wechseln Sie die Speicherkarte aus.

Speicherkarten-Schreibfehler. Die Daten können u.U. wiederhergestellt werden, wenn die Karte nicht entfernt wurde. Wiederherstellung der Daten versuchen?

- Diese Meldung erscheint, wenn Sie den Camcorder das nächste Mal einschalten, nachdem die Stromzufuhr versehentlich unterbrochen wurde, während der Camcorder auf die Speicherkarte schrieb. Wählen Sie [Ja] für einen Versuch, die Aufnahmen wiederherzustellen. Falls Sie die Speicherkarte bereits herausgenommen und in einem anderen Gerät verwendet haben, empfehlen wir, [Nein] zu wählen.

Speicherplatz nicht ausreichend

- Löschen Sie einige Aufnahmen auf der Speicherkarte (📖 53, 89), oder wählen Sie [3 Mbps] als Bitrate für die Konvertierung in SD.

Standby-Modus kann jetzt nicht aktiviert werden

- Der Camcorder kann nicht in den Standby-Modus wechseln, wenn die Akkurestladung zu niedrig ist. Laden oder ersetzen Sie den Akku (📖 18).

Szene nicht teilbar. Nur mit dem Camcorder initialisieren.

- Die Szene konnte nicht geteilt werden, weil das interne Datenprotokoll des Camcorders für die Verwaltung der Szenen voll ist. Sichern Sie Ihre Aufnahmen (🕮 110) und initialisieren Sie den Speicher (🕮 37). Kopieren Sie dann die Videodateien zurück auf die Speicherkarte, wenn diese mit einem Computer verbunden ist, und teilen Sie die Szene erneut.

Szene wurde mit anderem Gerät aufgenommen. Szene nicht teilbar.

- Szenen, die mit einem anderen Gerät aufgezeichnet und dann auf eine mit einem Computer verbundene Speicherkarte übertragen wurden, können mit diesem Camcorder nicht geteilt werden.

Verarbeitung läuft. Stromversorgung nicht unterbrechen.

- Der Camcorder aktualisiert den Speicher. Warten Sie, bis der Vorgang beendet ist, und trennen Sie das Kompakt-Netzgerät nicht ab bzw. nehmen Sie den Akku nicht heraus.

HFR18 / HFR17 / HFR16 Wählen Sie den internen Speicher als Speichermedium für Filme.

- Sie haben versucht, die Aufnahmeweiterleitung einzustellen, während als Aufnahme-medium für Filme die Speicherkarte festgelegt ist. Ändern Sie die Einstellung für [Aufnahmemedium Filme] auf [Integr. Speicher].

Wiedergabe der Filme auf dieser Speicherkarte nicht möglich

- Von Speicherkarten mit höchstens 64 MB können keine Filme wiedergegeben werden. Verwenden Sie eine empfohlene Speicherkarte (🕮 33).

Wiedergabe der Filme auf dieser Speicherkarte nicht möglich Nur mit dem Camcorder initialisieren

- Die Speicherkarte im Camcorder wurde mit einem Computer initialisiert. Initialisieren Sie die Speicherkarte mit diesem Camcorder (🕮 37).

Wiedergabe nicht möglich

- Es liegt ein Problem mit dem Speicher vor. Wenn diese Meldung oft ohne offensichtlichen Grund eingeblendet wird, wenden Sie sich an ein Canon Kundendienstzentrum.

Wiedergabe nicht möglich Speicherkarte überprüfen

- Es liegt ein Problem mit der Speicherkarte vor. Speichern Sie Ihre Aufnahmen (🕮 110) und initialisieren Sie die Speicherkarte mithilfe der Option [Vollständige Initialisierung] (🕮 38). Wenn das Problem weiter besteht, verwenden Sie eine andere Speicherkarte.

HFR18 / HFR17 / HFR16 Wiedergabe nicht möglich Zugriff auf den integrierten Speicher nicht möglich

- Es liegt ein Problem mit dem eingebauten Speicher vor. Speichern Sie Ihre Aufnahmen (🕮 110) und initialisieren Sie den eingebauten Speicher mithilfe der Option [Vollständige Initialisierung] (🕮 38). Wenn das Problem weiter besteht, wenden Sie sich an ein Canon Kundendienstzentrum.

(HFR18)/(HFR17)/(HFR16) Wiedergabe von Filmen im integrierten Speicher nicht möglich Nur mit dem Camcorder initialisieren

- Der eingebaute Speicher im Camcorder wurde mit einem Computer initialisiert. Initialisieren Sie den eingebauten Speicher mit diesem Camcorder (📖 37).

Wiederherstellung von Dateien auf der Speicherkarte erforderlich. Bitte Schreibschutz an der Karte aufheben (LOCK-Schalter).

- Diese Meldung erscheint, wenn Sie den Camcorder zum ersten Mal wieder einschalten, nachdem die Stromzufuhr unbeabsichtigt unterbrochen wurde, während der Camcorder auf die Speicherkarte schrieb und wenn später die Position des LOCK-Schalters geändert wurde, um ein Löschen zu verhindern. Ändern Sie die Position des LOCK-Schalters.

Zu viele Standbilder. USB-Kabel abtrennen.

- Trennen Sie das USB-Kabel ab. Versuchen Sie es mit einem Speicherkartenleser oder verringern Sie die Anzahl der Fotos auf der Speicherkarte auf weniger als 2.500 Fotos (für Windows und Drucker) bzw. 1.000 Fotos (für Mac OS). Trennen Sie das USB-Kabel ab und stellen Sie nach einem Moment die Verbindung wieder her.
- Falls auf dem Computerbildschirm eine Dialogbox erscheint, schließen Sie diese. Trennen Sie das USB-Kabel ab und stellen Sie nach einem Moment die Verbindung wieder her.

(HFR18)/(HFR17)/(HFR16) Zugriff auf den integrierten Speicher nicht möglich

- Es liegt ein Problem mit dem eingebauten Speicher vor. Wenden Sie sich an ein Canon Kundendienstzentrum.

Zugriff auf die Speicherkarte erfolgt. Die Speicherkarte nicht entfernen.

- Sie haben die Speicherkartenschlitzabdeckung geöffnet, während der Camcorder auf die Speicherkarte zugegriffen hat. Nehmen Sie die Speicherkarte erst dann heraus, wenn diese Meldung nicht mehr angezeigt wird.

Auf den optionalen DVD-Brenner DW-100 bezogene Meldungen

Falls eine Fehlermeldung erscheint, während der Camcorder an den optionalen DVD-Brenner DW-100 angeschlossen ist, sehen Sie im folgenden Abschnitt sowie in der Bedienungsanleitung des DVD-Brenners nach.

Datenwiederherstellung nicht möglich

- Eine beschädigte Datei konnte nicht wiederhergestellt werden. Speichern Sie Ihre Aufnahmen (📖 110) und initialisieren Sie den Speicher mithilfe der Option [Vollständige Initialisierung] (📖 38).

DVD nicht lesbar. DVD prüfen.

- Im Aufnahmemodus kann diese Meldung erscheinen, wenn eine handelsübliche DVD (eine DVD mit Spielfilmen, Software usw.) oder eine 8 cm Mini-DVD eingesetzt wird. Legen Sie eine neue DVD ein.

- Im DVD-Wiedergabemodus kann diese Meldung erscheinen, wenn eine im Handel erhältliche DVD oder eine unbespielte neue DVD eingelegt wurde. Legen Sie eine AVCHD-DVD ein, die mit dem DVD-Brenner erstellt wurde.

Fehler bei DVD-Zugriff. DVD prüfen.
- Beim Lesen der DVD oder bei dem Versuch, auf die DVD zu schreiben, ist ein Fehler aufgetreten.
- Diese Meldung kann auch erscheinen, wenn sich Kondensation gebildet hat (🕮 170). Warten Sie, bis der DVD-Brenner völlig abgetrocknet ist, bevor Sie ihn weiter benutzen.
- Die DVD ist möglicherweise schmutzig oder wurde nicht korrekt eingelegt. Nehmen Sie die DVD heraus, reinigen Sie die Aufnahmeoberfläche mit einem sauberen, weichen Tuch und legen Sie die DVD dann wieder ein. Wenn das Problem weiter besteht, verwenden Sie eine andere DVD.

Fehler beim Lesen der Daten
- Prüfen Sie, ob das USB-Kabel nicht versehentlich abgetrennt wurde.

Keine Bilder vorhanden
- Es gibt keine Standbilder, die zur DVD hinzugefügt werden können.

Keine DVD
- Legen Sie eine DVD in den DVD-Brenner ein.
- Diese Meldung kann auch erscheinen, wenn sich Kondensation gebildet hat (🕮 170). Warten Sie, bis der DVD-Brenner völlig abgetrocknet ist, bevor Sie ihn weiter benutzen.

Keine Szenen vorhanden
- Es sind keine Szenen vorhanden, die der DVD hinzugefügt werden können.

Kompakt-Netzgerät anschließen
- Der Camcorder wird über Akku mit Strom versorgt. Schließen Sie das Kompakt-Netzgerät an den Camcorder an.

Speicherkarten-Abdeckung schließen.
- Die Speicherkartenschlitzabdeckung ist offen. Schließen Sie die Abdeckung, nachdem Sie die Spei-cherkarte richtig eingesetzt haben.

Vorgang abgebrochen
- Das USB-Kabel wurde abgezogen und der Vorgang abgebrochen. Überprüfen Sie die USB-Verbindung.

Auf Direktdruck bezogene Meldungen

Dateifehler
- Sie haben versucht, ein Standbild auszudrucken, das mit einem anderen Camcorder bzw. mit einer nicht kompatiblen Komprimierung aufgenommen oder auf einem Computer bearbeitet wurde.

Datenübertragungsfehler

- Brechen Sie den Druckvorgang ab, trennen Sie das USB-Kabel ab, und schalten Sie den Drucker aus. Schalten Sie den Drucker nach einer Weile wieder ein, und schließen Sie das USB-Kabel wieder an.
- Sie haben versucht, von einer Speicherkarte zu drucken, die eine große Anzahl von Standbildern enthält. Reduzieren Sie die Anzahl der Standbilder.

Druckerabdeckung offen

- Schließen Sie die Druckerabdeckung ordnungsgemäß.

Druckerfehler

- Es ist eine Fehlfunktion aufgetreten, die möglicherweise Reparaturen erfordert. (Canon Tintenstrahl-Drucker: Die grüne Stromzufuhr-Lampe und die orangefarbene Fehlerlampe am Drucker blinken abwechselnd.)
- Ziehen Sie das USB-Kabel ab und schalten Sie den Drucker aus. Ziehen Sie das Netzkabel des Druckers von der Steckdose ab und wenden Sie sich an das zuständige Kundendienst- oder Wartungszentrum.

Druckfehler

- Brechen Sie den Druckvorgang ab, trennen Sie das USB-Kabel ab, und schalten Sie den Drucker aus. Schalten Sie den Drucker nach einer Weile wieder ein, und schließen Sie das USB-Kabel wieder an. Überprüfen Sie den Druckerstatus.

Druckkopf nicht installiert

- Es ist kein Druckkopf im Drucker installiert, oder der Druckkopf ist defekt.

Druckvorgang läuft

- Der Drucker ist aktiv. Überprüfen Sie den Druckerstatus.

Hardware-Fehler

- Brechen Sie den Druckvorgang ab. Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein.
- Überprüfen Sie den Druckerstatus.
- Ein Tintenpatronenfehler ist aufgetreten. Wechseln Sie die Tintenpatrone aus.

Kein Papier mehr

- Das Papier ist nicht richtig eingelegt, oder es ist kein Papier vorhanden.

Keine Tinte mehr

- Die Tintenpatrone ist nicht eingesetzt oder leer. Wechseln Sie die Tintenpatrone aus.

Nicht passende Papiergröße

- Die Papiereinstellungen des Camcorders stimmen nicht mit den Druckereinstellungen überein.

Niedriger Tintenstand

- Die Tintenpatrone muss bald ausgewechselt werden. Wählen Sie [Fortsetzen], um den Druckvorgang erneut zu starten.

Papierfehler

- Es liegt ein Problem mit dem Papier vor. Das Papier ist nicht richtig eingelegt, oder die Papiergröße ist falsch.
- Falls das Papierausgabefach geschlossen ist, öffnen Sie es zum Drucken.

Papierhebelfehler

- Ein Papierzuführungsfehler ist aufgetreten. Den Papierwählhebel auf die korrekte Position stellen.

Papierstau

- Ein Papierstau ist während des Druckvorgangs aufgetreten. Wählen Sie [Stopp], um den Druckvorgang zu unterbrechen. Nehmen Sie das Papier heraus, setzen Sie erneut Papier ein, und versuchen Sie den Druckvorgang erneut.

Tintenauffangbehälter voll

- Wählen Sie [Fortsetzen], um den Druckvorgang wieder aufzunehmen. Wenden Sie sich an ein Canon Kundendienstzentrum (siehe die dem Drucker beiliegende Liste), um den Tintenauffangbehälter auszuwechseln.

Tintenfehler

- Der Tintenstand kann nicht korrekt ermittelt werden, oder die Tintenpatrone ist leer. Wechseln Sie die Tintenpatrone aus.

HINWEISE

Informationen zu Canon Tintenstrahl/SELPHY DS-Druckern: Falls die Fehleranzeige des Druckers blinkt oder auf dem Bedienfeld des Druckers eine Fehlermeldung erscheint, schlagen Sie in der Bedienungsanleitung des Druckers nach.

- Falls Sie das Problem nicht lösen können, nachdem Sie in der Liste und in der Bedienungsanleitung des Druckers nachgesehen haben, wenden Sie sich an Ihre nächste Canon Kundendienstzentrale (siehe die mit dem Drucker mitgelieferte Liste).

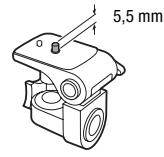
Vorsichtsmaßnahmen zur Handhabung

Camcorder

Beachten Sie unbedingt die folgenden Vorsichtsmaßnahmen, um eine optimale Leistung zu gewährleisten.

- **Sichern Sie Ihre Aufnahmen regelmäßig.** Übertragen Sie Ihre Aufnahmen unbedingt regelmäßig auf ein externes Gerät, wie z. B. einen Computer oder einen digitalen Videorecorder (🕮 110), um sie zu sichern. So sind Ihre wichtigen Aufnahmen im Falle einer Beschädigung des Camcorders geschützt, und es steht mehr freier Speicherplatz zur Verfügung. Canon ist für eventuelle Datenverluste nicht haftbar.
- Tragen Sie den Camcorder nicht am LCD-Monitor. Schließen Sie den LCD-Monitor vorsichtig. Achten Sie bei Verwendung der Handschlaufe darauf, dass der Camcorder nicht unkontrolliert geschwenkt wird und gegen Gegenstände prallt.
- Lassen Sie den Camcorder nicht an Orten liegen, die hohen Temperaturen (z. B. in einem unter direktem Sonnenlicht geparkten Auto) oder hoher Luftfeuchtigkeit ausgesetzt sind.
- Benutzen Sie den Camcorder nicht in der Nähe starker elektromagnetischer Felder, z.B. über Fernsehgeräten, in der Nähe von Plasma-Fernsehgeräten oder Mobiltelefonen.
- Richten Sie das Objektiv nicht auf starke Lichtquellen. Achten Sie darauf, dass der Camcorder nicht auf ein helles Objekt ausgerichtet ist, wenn Sie ihn beiseite legen.
- Benutzen und lagern Sie den Camcorder nicht an staubigen oder sandigen Orten. Da der Camcorder nicht wasserdicht ist, setzen Sie ihn auch keinem Wasser sowie Schlamm oder Salz aus. Wenn die genannten Substanzen in den Camcorder eindringen, kann dies zu Beschädigungen des Camcorders oder des Objektivs führen.
- Schützen Sie den Camcorder vor starker Hitze von Leuchtquellen.
- Zerlegen Sie den Camcorder nicht. Falls der Camcorder nicht einwandfrei funktioniert, wenden Sie sich bitte an qualifiziertes Wartungspersonal.
- Behandeln Sie den Camcorder sorgfältig. Setzen Sie den Camcorder keinen Stößen oder Vibrationen aus, weil dadurch Schäden verursacht werden können.

- Wenn Sie den Camcorder auf ein Stativ montieren, vergewissern Sie sich, dass die Befestigungsschraube des Stativs kürzer als 5,5 mm ist. Mit anderen Stativen wird möglicherweise der Camcorder beschädigt.



- **Halten Sie den Camcorder möglichst ruhig.** Ausfahrende Bewegungen des Camcorders während der Aufnahme und überhöhter Einsatz von schnellem Zoom und schnellen Schwenks führen zu verwackelten Szenen. In extremen Fällen kann die Wiedergabe solcher Szenen Übelkeit verursachen. Wenn Sie eine solche Reaktion bemerken, halten Sie die Wiedergabe sofort an, und machen Sie eine Pause.

Lagerung für längere Zeit

Wenn Sie beabsichtigen, den Camcorder für längere Zeit nicht zu benutzen, lagern Sie ihn an einem staubfreien Ort in geringer Luftfeuchtigkeit und bei Temperaturen nicht über 30 °C.

Akku

GEFAHR!

Behandeln Sie den Akku sorgfältig.
- Halten Sie ihn von Feuer fern (anderenfalls kann er explodieren).
- Setzen Sie den Akku keinen Temperaturen aus, die höher als 60 °C sind. Lassen Sie den Akku nicht in der Nähe eines Heizkörpers und an heißen Tagen nicht im Auto liegen.
- Versuchen Sie nicht, den Akku zu zerlegen oder zu modifizieren.
- Lassen Sie ihn nicht fallen, und setzen Sie ihn keinen Stößen aus.
- Lassen Sie den Akku nicht nass werden.

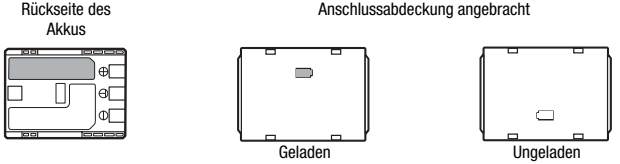
- Wenn Akkus nicht gebraucht werden, bringen Sie die Anschlussabdeckung an. Wenn die Anschlüsse mit metallischen Gegenständen in Berührung kommen, kann ein Kurzschluss verursacht und der Akku dadurch beschädigt werden.
- Schmutzige Kontakte können den elektrischen Kontakt zwischen Akku und Camcorder beeinträchtigen. Wischen Sie die Kontakte mit einem weichen Tuch ab.

Lagerung für längere Zeit

- Lagern Sie Akkus an einem trockenen Ort und bei Temperaturen bis höchstens 30 °C.
- Um die Lebensdauer des Akkus zu verlängern, entladen Sie ihn vollkommen, bevor Sie ihn lagern.
- Laden und entladen Sie alle Ihre Akkus vollständig mindestens einmal pro Jahr.

Hinweise zur Anschlussabdeckung

Die Anschlussabdeckung besitzt ein [▭]-förmiges Loch. Dies dient der Unterscheidung zwischen geladenen und ungeladenen Akkus.



Speicherkarte

- Wir empfehlen, die auf der Speicherkarte enthaltenen Aufnahmen auf Ihrem Computer zu sichern. Daten können durch Speicherkartendefekte oder Einwirkung statischer Elektrizität verfälscht oder gelöscht werden. Canon ist für den Verlust oder die Beschädigung von Daten nicht haftbar.
- Vermeiden Sie eine Berührung der Kontakte, und schützen Sie sie vor Staub oder Schmutz.
- Verwenden Sie Speicherkarten nicht an Orten, die starken Magnetfeldern ausgesetzt sind.
- Lassen Sie Speicherkarten nicht an Orten liegen, die hoher Luftfeuchtigkeit und hohen Temperaturen ausgesetzt sind.
- Vermeiden Sie ein Auseinandernehmen, Biegen, Fallenlassen oder Erschüttern von Speicherkarten, und schützen Sie sie vor Wasser.
- Achten Sie darauf, dass Sie die Speicherkarte richtig herum einschieben. Gewaltsames Einschieben einer falsch ausgerichteten Speicherkarte in den Schlitz kann zu einer Beschädigung der Speicherkarte oder des Camcorders führen.

- Kleben Sie keine Etiketten oder Aufkleber auf die Speicherkarte.
- Secure Digital (SD)-Speicherkarten haben einen Sperrschieber, mit dem das Schreiben auf die Karte und versehentliches Löschen des Karteninhalts verhindert werden. Um Schreiben auf die Speicherkarte zu verhindern, setzen Sie den Schieber in die Stellung LOCK.

Eingebauter wiederaufladbarer Lithiumakku

Der Camcorder besitzt einen eingebauten wiederaufladbaren Lithiumakku, der den Speicher für Datum/Uhrzeit und andere Einstellungen versorgt. Der eingebaute Lithiumakku wird während der Benutzung des Camcorders aufgeladen. Er entlädt sich jedoch vollständig, wenn der Camcorder etwa 3 Monate lang nicht benutzt wird.

So laden Sie den eingebauten Lithiumakku wieder auf: Schließen Sie das Kompakt- Netzgerät an den Camcorder an und lassen Sie es 24 Stunden lang bei ausgeschaltetem Camcorder angeschlossen.

Entsorgen

Wenn Sie Filme löschen oder den Speicher initialisieren, wird nur die Daten-Zuordnungstabelle geändert, die gespeicherten Daten selbst werden jedoch nicht gelöscht. Um unbeabsichtigtes Weitergeben von Daten zu verhindern, wenn Sie den Camcorder oder die Speicherkarte entsorgen, ergreifen Sie entsprechende Maßnahmen, z. B. physikalisches Zerstören des Camcorders oder der Karte.
Wenn Sie den Camcorder oder die Speicherkarte an eine andere Person weitergeben, initialisieren Sie den eingebauten Speicher (nur HFR18/HFR17/HFR16) bzw. die Speicherkarte mit der Option [Vollständige Initialisierung] (🕮 37). Füllen Sie sie mit unwichtigen Aufnahmen und initialisieren Sie sie dann erneut mit derselben Methode. Dadurch wird das Wiederherstellen der ursprünglichen Aufnahmen praktisch unmöglich gemacht.

Reinigung

Camcordergehäuse

- Verwenden Sie ein weiches, trockenes Tuch für die Reinigung des Camcordergehäuses. Verwenden Sie auf keinen Fall chemisch behandelte Tücher oder leichtflüchtige Lösungsmittel, wie Lackverdünner.

Objektiv und Instant-AF-Sensor

- Falls die Oberfläche des Objektivs oder der Instant-AF-Sensor schmutzig ist, funktioniert der Autofokus möglicherweise nicht korrekt.
- Entfernen Sie die Staub- und Schmutzpartikel mit einem Blasepinsel ohne Sprühdose.
- Wischen Sie das Objektiv vorsichtig mit einem sauberen, weichen Linsenreinigungstuch ab. Verwenden Sie niemals Papiertücher.

LCD-Monitor

- Reinigen Sie den LCD-Monitor mit einem sauberen, weichen Linsenreinigungstuch.
- Bei starken Temperaturschwankungen kann sich Kondensation auf der Oberfläche des Bildschirms bilden. Wischen Sie diese mit einem weichen, trockenen Tuch ab.

Kondensation

Bei schnellem Ortswechsel des Camcorders zwischen heißen und kalten Orten kann sich Kondensation (Wassertröpfchen) auf den Innenteilen bilden. Stellen Sie den Betrieb des Camcorders ein, wenn Kondensation festgestellt wird. Fortgesetzter Betrieb kann zu einer Beschädigung des Camcorders führen.

Kondensation kann in den folgenden Fällen entstehen:

- Wenn der Camcorder schnell von einem kalten an einen warmen Ort gebracht wird
- Wenn der Camcorder in einem feuchten Raum liegen gelassen wird
- Wenn ein kalter Raum schnell aufgeheizt wird

Zur Vermeidung von Kondensation

- Setzen Sie den Camcorder keinen plötzlichen oder extremen Änderungen der Umgebungstemperatur aus.
- Nehmen Sie die Speicherkarte und den Akku heraus. Legen Sie den Camcorder dann in einen luftdicht verschlossenen Plastikbeutel, lassen Sie ihn sich langsam an die neue Umgebungstemperatur anpassen und nehmen Sie ihn erst danach aus dem Plastikbeutel heraus.

Wenn Kondensation festgestellt wird

Der Camcorder schaltet sich automatisch aus.
Die genaue Zeit, die für die Verdunstung von Wassertröpfchen erforderlich ist, hängt vom jeweiligen Ort und den Wetterverhältnissen ab. Warten Sie als Faustregel 2 Stunden, bevor Sie den Camcorder weiter benutzen.

Benutzung des Camcorders im Ausland

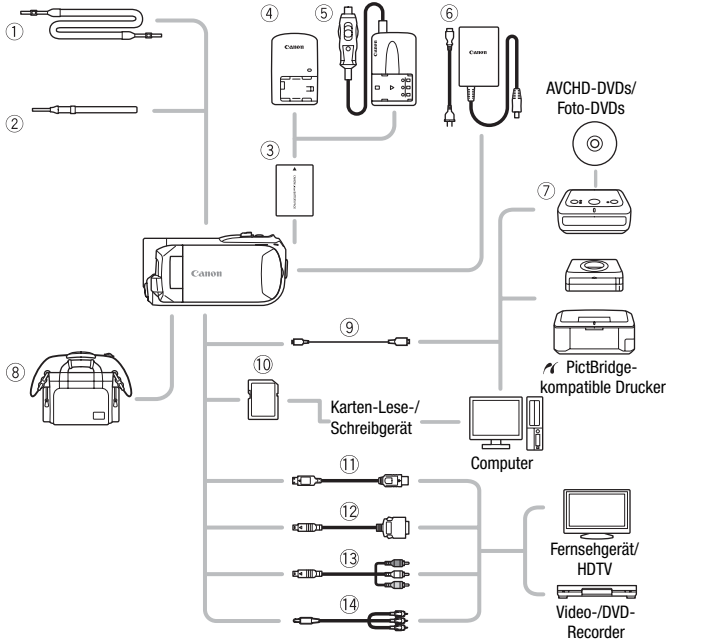
Stromquellen

Sie können das Kompakt-Netzgerät weltweit zum Betreiben des Camcorders und Laden der Akkus verwenden, solange die örtliche Netzspannung zwischen 100 und 240 V Wechselstrom (50/60 Hz) liegt. Wenden Sie sich bezüglich Informationen über Steckeradapter für die Verwendung im Ausland an eine Canon Kundendienststelle.

Wiedergabe auf einem Fernsehbildschirm

Sie können Ihre Aufnahmen nur auf Fernsehgeräten wiedergeben, die mit dem PAL-System kompatibel sind. PAL (oder das kompatible SECAM-System) wird in den folgenden Regionen/Ländern verwendet:
Europa: Ganz Europa und Russland. **Amerikanischer Kontinent:** Nur in Argentinien, Brasilien, Uruguay und in den französischen Territorien (Französisch-Guayana, Guadeloupe, Martinique usw.). **Asien:** In den meisten Ländern Asiens (außer Japan, den Philippinen, Südkorea, Taiwan und Myanmar). **Afrika:** Ganz Afrika und die afrikanischen Inseln.
Australien/Ozeanien: Australien, Neuseeland, Papua-Neuguinea, die meisten pazifischen Inseln (außer Mikronesien, Samoa, Tonga und US-Territorien wie Guam und Amerikanisch-Samoa).

Zubehör **(Verfügbarkeit ist je nach Gebiet unterschiedlich)**



Für optionales Zubehör, das nicht unten aufgelistet ist, finden Sie auf den folgenden Seiten nähere Informationen.

- ① Schulterriemen SS-600/SS-650
- ② Handschlaufe WS-20
- ⑥ Kompakt-Netzgerät CA-590E
- ⑦ DVD-Brenner DW-100
- ⑨ USB-Kabel IFC-300PCU
- ⑩ Speicherkarte
- ⑫ D-Anschlusskabel DTC-100
- ⑬ Component-Kabel CTC-100
  Component-Kabel CTC-100/S*
- ⑭ Stereo-Videokabel STV-250N**

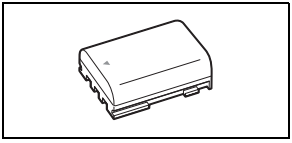
* Wird mit dem Camcorder mitgeliefert; nicht als optionales Zubehör erhältlich.
** Benutzen Sie bei Bedarf einen im Handel erhältlichen SCART-Adapter.

Optional erhältliches Sonderzubehör

Es wird empfohlen, Originalzubehör von Canon zu verwenden.
Dieses Produkt ist so konzipiert, dass es eine ausgezeichnete Leistung erbringt, wenn es mit Canon Originalzubehör verwendet wird. Canon ist für Schäden am Produkt bzw. Unfälle wie beispielsweise Brände, die durch eine Fehlfunktion von nicht originalen Zubehörteilen (wie beispielsweise ein Leck oder die Explosion eines Akkus) entstehen, nicht haftbar. Diese Garantie deckt keine Reparaturen ab, die aufgrund einer Fehlfunktion von nicht originalen Zubehörteilen erforderlich sind. Sie können Reparaturen dieser Art jedoch auf kostenpflichtiger Basis in Auftrag geben.

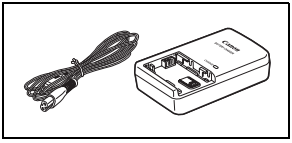
③ **Akkus**

Wenn Sie weitere Akkus benötigen, wählen Sie den NB-2LH. Der mitgelieferte BP-2L5 ist nicht als separates optionales Zubehör erhältlich.



④ **Akkuladegerät CB-2LWE**

Verwenden Sie das Ladegerät zum Laden der Akkus.



Ladezeiten

Die in der folgenden Tabelle angegebenen Ladezeiten sind ungefähre Werte und ändern sich je nach den Ladebedingungen und nach dem anfänglichen Ladezustand des Akkus.

Ladebedingungen	Akku	
	BP-2L5	NB-2LH
Mit dem Camcorder	140 Min.	150 Min.
Mit dem Akkuladegerät CB-2LWE	70 Min.	105 Min.

Aufnahme- und Wiedergabezeiten

Die in den folgenden Tabellen angegebenen Aufnahme- und Wiedergabezeiten sind Näherungswerte und hängen vom Aufnahmemodus sowie vom Ladezustand und den Aufnahme- und Wiedergabebedingungen ab. Die tatsächliche Nutzungsdauer des Akkus kann sich verringern, wenn in kalter Umgebung oder mit hellerer Monitoreinstellung usw. aufgenommen wird.

HFR18/HFR17/HFR16 Verwendung des eingebauten Speichers

Akku	Nutzungszeit	Aufnahmemodus			
		FXP	XP+	SP	LP
BP-2L5	Aufnehmen (maximal)	80 Min.	85 Min.	85 Min.	85 Min.
	Aufnehmen (normal)*	50 Min.	50 Min.	50 Min.	50 Min.
	Wiedergabe	110 Min.	115 Min.	115 Min.	115 Min.
NB-2LH	Aufnehmen (maximal)	105 Min.	110 Min.	110 Min.	110 Min.
	Aufnehmen (normal)*	65 Min.	65 Min.	65 Min.	65 Min.
	Wiedergabe	145 Min.	150 Min.	145 Min.	145 Min.

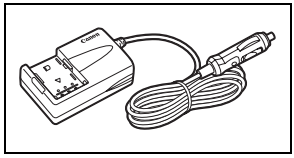
Verwendung einer Speicherkarte

Akku	Nutzungszeit	Aufnahmemodus			
		FXP	XP+	SP	LP
BP-2L5	Aufnehmen (maximal)	80 Min.	80 Min.	85 Min.	85 Min.
	Aufnehmen (normal)*	50 Min.	50 Min.	50 Min.	50 Min.
	Wiedergabe	110 Min.	110 Min.	115 Min.	115 Min.
NB-2LH	Aufnehmen (maximal)	105 Min.	105 Min.	110 Min.	110 Min.
	Aufnehmen (normal)*	65 Min.	65 Min.	65 Min.	65 Min.
	Wiedergabe	145 Min.	145 Min.	150 Min.	150 Min.

* Ungefähre Aufnahmezeiten bei wiederholten Bedienungsvorgängen, wie Start/Stopp, Zoomen und Ein-/Ausschalten.

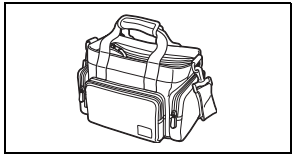
⑤ **Autobatterieladegerät CBC-NB2**

Verwenden Sie das Autobatterie-Ladegerät zum Laden der Akkus, wenn Sie unterwegs sind. Das Kabel des Akkuladegeräts wird in den Zigarettenanzünder gesteckt (Autobatterie mit 12-24 V Gleichstrom, negative Erdung).



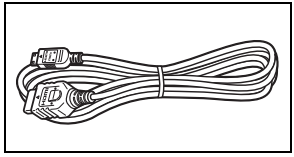
⑧ **Tragetasche SC-2000**

Eine praktische Camcorder-Tragetasche mit gepolsterten Fächern und viel Platz für Zubehör.



⑪ **HDMI-Kabel HTC-100**

Verwenden Sie dieses Kabel zum Anschließen des Camcorders an ein externes Gerät mit einer vollständig digitalen Verbindung, wodurch Sie Wiedergabe mit höchster Qualität genießen können. Dieses Kabel überträgt sowohl Video- als auch Audiosignale.



An diesem Zeichen erkennen Sie original Canon Videozubehör. Wir empfehlen Ihnen, für Canon Videogeräte stets original Canon Zubehör oder Produkte mit diesem Zeichen zu verwenden.

LEGRIA HF R18 / LEGRIA HF R17 / LEGRIA HF R16 / LEGRIA HF R106

System

- **Aufnahmesystem**
  Filme: AVCHD Videokompression: MPEG-4 AVC/H.264;
  Audiokompression: Dolby Digital, 2 Kanäle
  Standbilder: DCF (Design rule for Camera File system), kompatibel mit Exif* Ver. 2.2 und mit DPOF**
  Bildkompression: JPEG (Superfein, Fein, Normal)
  * Dieser Camcorder unterstützt Exif 2.2 (auch als "Exif Print" bezeichnet). Exif Print ist ein Standard zur Verbesserung der Kommunikation zwischen Camcordern und Druckern. Bei Anschluss an einen mit Exif Print kompatiblen Drucker werden die ursprünglichen Aufnahmebilddaten des Camcorders genutzt und optimiert, so dass äußerst hochwertige Fotoprints erzielt werden.
  ** Nur Speicherkarte.
- **Größe der Videoaufnahmen**
  FXP-Modus: 1920x1080 Pixel
  XP+, SP, LP-Modus: 1440x1080 Pixel
- **Größe der Standbilder**
  -Modus: **LW** 1920x1080, **L** 1600x1200, **S** 640x480
  Übernehmen von Fotos aus einer wiedergegebenen Szene: **LW** 1920x1080 Pixel
- **Fernsehnorm**
  1080/50i*
  * Mit der Bildrate [PF25] erstellte Aufnahmen werden konvertiert und im Speicher als 50i aufgezeichnet.
- **Aufzeichnungs-Medien**
  HFR18 Eingebauter Flash-Speicher, 32 GB; SD- oder SDHC (SD High Capacity)-Speicherkarte (nicht enthalten)
  HFR17 / HFR16 Eingebauter Flash-Speicher, 8 GB; SD- oder SDHC (SD High Capacity)-Speicherkarte (nicht enthalten)
  HFR105 SD- oder SDHC (SD High Capacity)-Speicherkarte (nicht enthalten)
- **Maximale Aufnahmezeit (Näherungswerte)**
  32 GB eingebauter Speicher:
  FXP-Modus: 4 Std. 10 Min. **XP+**-Modus: 5 Std. 45 Min.
  SP-Modus: 9 Std. 35 Min. **LP**-Modus: 12 Std. 15 Min.
  8 GB eingebauter Speicher:
  FXP-Modus: 1 Std. **XP+**-Modus: 1 Std. 25 Min.
  SP-Modus: 2 Std. 20 Min. **LP**-Modus: 3 Std.
  Im Handel erhältliche 16-GB-Speicherkarte:
  FXP-Modus: 2 Std. 5 Min. **XP+**-Modus: 2 Std. 50 Min.
  SP-Modus: 4 Std. 45 Min. **LP**-Modus: 6 Std. 5 Min.

- **Bildsensor**
  1/5,5-Typ CMOS, ca. 2.390.000 Pixel
  Effektive Pixelzahl (Näherungswerte)
  Filme: 1.040.000 Pixel (optisches Zoom, [Bildstabilisator] auf [Dynamisch] eingestellt)
  1.560.000 Pixel ([Bildstabilisator] auf [Aus] oder [Standard] eingestellt)
  16:9 Fotos: 1.560.000 Pixel
  4:3 Fotos: 1.730.000 Pixel
- **LCD-Monitor:** 6,7 cm (2,7 Zoll) Breitbild-TFT-Farb-LCD, ca. 112.000 Bildpunkte
- **Mikrofon:** Stereo-Elektret-Kondensatormikrofon
- **Objektiv**
  f=3-60 mm, F/1,8-3,6, 20x optisches Zoom
  35 mm entsprechend:
  Filme: 49 - 980 mm ([Bildstabilisator] auf [Dynamisch] eingestellt)
  40 - 800 mm ([Bildstabilisator] auf [Aus] oder [Standard] eingestellt)
  16:9-Fotos: 40 - 800 mm
  4:3-Fotos: 40,2 - 804 mm
- **Objektivaufbau:** 10 Linsen in 8 Gruppen (1 doppelseitige asphärische Linse)
- **AF-System**
  Autofokus (TTL + externer Entfernungssensor bei Einstellung auf [Instant AF]) oder manuelle Scharfeinstellung (nur für Filme)
- **Kürzeste Einstellentfernung**
  1 m; 1 cm am Weitwinkel-Endanschlag
- **Weißabgleich**
  Automatischer Weißabgleich, individueller Weißabgleich und vorprogrammierte Weißabgleich-Einstellungen: Tageslicht, Kunstlicht
- **Minimale Beleuchtungsstärke**
  0,4 Lux (Aufnahmeprogramm [Wenig Licht], Verschlusszeit 1/2 s)
  4 Lux ([Programmautomatik], Langzeitautomatik [An], Verschlusszeit 1/25)
- **Empfohlene Beleuchtungsstärke:** Mehr als 100 Lux
- **Bildstabilisierung:** Elektronisch (inkl. Einstellung [Dynamisch] bei der Aufzeichnung von Filmen)

Anschlüsse

- **AV OUT Anschluss**
  für ∅ 3,5-mm-Klinkenstecker; nur Ausgang
  Video: 1 Vs-s / 75 Ω unsymmetrisch
  Audio: –10 dBV (47 kΩ Last) / 3 kΩ oder weniger
- **USB-Anschluss:** Mini-B, USB 2.0 (Hi-Speed USB); nur Ausgang
- **COMPONENT OUT-Anschluss (eigener mini-D-Anschluss)**
  Luminanz (Y): 1 Vs-s / 75 Ω; Chrominanz (P_B/P_R (C_B/C_R)): ±350 mV / 75 Ω
  1080i (D3)-kompatibel; nur Ausgang
- **HDMI OUT-Anschluss**
  für HDMI-Ministecker; nur Ausgang; kompatibel mit HDMI-CEC und x.v.Colour

Stromversorgung/Sonstiges

- **Stromversorgung (Nennspannung)**
  7,4 V Gleichstrom (Akku), 8,4 V Gleichstrom (Kompakt-Netzgerät)
- **Leistungsaufnahme:** 2,7 W (SP-Modus, AF eingeschaltet, LCD mit normaler Helligkeit))
- **Betriebstemperatur:** 0 – 40 °C
- **Abmessungen [B x H x T] (ohne den Griffriemen):** 60 x 64 x 124 mm
- **Gewicht (nur Camcordergehäuse):** 270 g

Kompakt-Netzgerät CA-590E

• **Stromzufuhr**	100 – 240 V Wechselstrom, 50/60 Hz, 0,14 – 0,08 A
• **Nennleistung**	8,4 V Gleichstrom, 0,6 A
• **Betriebstemperatur**	0 – 40 °C
• **Abmessungen**	46 x 26 x 70 mm
• **Gewicht**	95 g

Akku BP-2L5

• **Akkutyp**	Wiederaufladbarer Lithiumionen-Akku
• **Nennspannung**	7,4 V Gleichstrom
• **Betriebstemperatur**	0 – 40 °C
• **Akkuleistung**	530 mAh
• **Abmessungen**	33,3 x 16,2 x 45,2 mm
• **Gewicht**	40 g

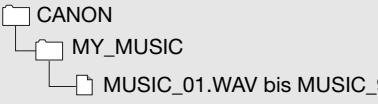
Gewichtsangaben und Abmessungen sind ungefähre Werte. Irrtümer und Auslassungen vorbehalten.
Die in dieser Anleitung enthaltenen Informationen sind auf dem Stand vom Mai 2010. Änderungen vorbehalten.

Informationen zu den Musikdateien

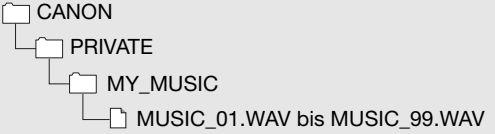
Die Spezifikationen für Musikdateien, die mit dem Camcorder kompatibel sind, sind wie folgt.
Tonkodierung: Lineares PCM
Tonabtastung: 48 kHz, 16 Bit, 2 Kanäle
Mindestlänge: 1 Sekunde
Dateierweiterung: WAV

Die Musikdaten werden im Speicher unter der folgenden Ordnerstruktur gespeichert.

HFR18/HFR17/HFR16 Im eingebauten Speicher:



Auf der Speicherkarte:



Stichwortverzeichnis

25p-Kino-Modus 57

A

Akku
- Laden 18
- Restladungsanzeige 147

Anschlüsse an externe Geräte . . .106
Aufnahme/Aufzeichnen
- Filme 39
- Standbilder 84

Aufnahmemodus 40
Aufnahmen sichern 110
Aufnahmeprogramme 55, 57
Aufnahmezeit 41
Ausland, Benutzung des Camcorders im 171
Auswählen der Bildschirmanzeigen 68
Auswählen des Speichers*
- für die Aufnahmen 35
- für die Wiedergabe 46

Aut. Hintergrundbel.-Korr. 134
Autofokus (AF)
- Instant-AF/Normal-AF 134

AV OUT-Anschluss 105, 108
AVCHD-Spezifikationen 4

B

Belichtung 61
Bildeffekte 66
Bildnummerierung 139
Bildrate 57, 133
Bildschirmsymbole 144
Bildstabilisierung 134

C

Camcorder CD-ROM 14
COMPONENT OUT -Anschluss 105, 107

D

Datencode 68, 137
Datum und Uhrzeit 31
- Datumsformat 142
- Sommerzeit 32
- Zeitzone 32

Diaschau 92
Digitaleffekte 66
Druckauftrag 103
Drucken von Standbildern 99

E

Eingebauter Akku 169
Energiesparbetrieb 40
Erstellen von DVDs 112
Erstellen von Standbildern aus Videos 94
Eye-Fi-Karte 128

F

Fehlermeldung 155
Fehlersuche 148
Feuerwerk (Aufnahmeprogramm) . . .56
Flexibles Aufnehmen 25
Fokus
- Fokushilfe 136
- Manuell 62

Fortlaufende Aufnahme* 36
Fotos drehen 93
Fotos kontrollieren 135
FUNC.-Menü 29, 130

G

Gesichtserkennung
- Aufnahme 63
- Wiedergabe 51, 72

* nur HFR18 / HFR17 / HFR16

H

HDMI OUT-Anschluss 106, 107
HDMI-CEC 139
HD-SD-Umwandlung* 116, 124
Histogrammanzeige 93
Hochladen von Filmen in ein Internet-Videoportal 124

I

Indexansicht 44, 46
Initialisieren (eingebauter Speicher*/ Speicherkarte) 37

J

Joystick 28
Joystick-Übersicht 28

K

Kalenderansicht 49
Kino-Modus (Aufnahmeprogramm) . 57
Kondensation 170
Kopieren*
- Filme 81, 82
- Standbilder 96

L

Langzeitautomatik 134
Lautstärke 44, 138
LCD-Monitor 22
LCD-Schirm Abblendung 138
Löschen
- Filme 53
- Standbilder 89

M

Markierungen 136
Mikrofondämpfung 136
Modus “Smart AUTO” 25
Musikuntermalung 73

N

Nachtaufnahme (Aufnahmeprogramm) 56

O

Originalaufnahmen 77

P

P (Aufnahmeprogramm) 55
Playliste 77
Porträt (Aufnahmeprogramm) 55

S

Schnee (Aufnahmeprogramm) 56
Schnellstartfunktion 42
Schützen von Standbildern 95
Seitenverhältnis eines angeschlossenen Fernsehgeräts (TV-Format) 138
Selbstauslöser 60
Seriennummer 17
Setup-Menüs 30, 133
Signalton 139
Sonnenuntergang (Aufnahmeprogramm) 56
Speicherkarte 33, 168
Spezialszene (Aufnahmeprogramme) 55
Sport (Aufnahmeprogramm) 56
Spotlight (Aufnahmeprogramm) . . . 56
Sprache 32
Standbildgröße 85
Standbildqualität 85
Stativ 167
Strand (Aufnahmeprogramm) 56
Suchen von Szenen nach Datum . . 49
Szenen mit Gesichtern suchen . . . 51

T

Teilen von Szenen 75
Teleaufnahme 41
Tonaufnahmepegel 69

* nur HFR18 / HFR17 / HFR16

U

Übernehmen von Video-Schnappschuss-Szenen aus einem Film 81
Übertragen von Aufnahmen auf einem Computer 110
USB-Anschluss 105, 108

V

Vergrößern eines Standbilds 91
Video-Schnappschuss 58
Voraufnahme 59
Vorauswahl von Aufnahmen 51

W

Wartung 170
Weißabgleich 64
Weitwinkel 41
Wenig Licht (Aufnahmeprogramm) 56
Wiedergabe
Filme 44
Standbilder 88
Windschutz 136

Z

Zeitleiste 70
Zeitzone/Sommerzeit 32
Zoom 41
Digitalzoom 134
Zoomgeschwindigkeit . . 41, 134
Zurücksetzen von Einstellungen . 139

АЯ46

- Bei Fragen bezüglich der PIXELA Anwendung wenden Sie sich bitte an den PIXELA-Kundenservice (Einzelheiten finden Sie in der Installationsanleitung 'PIXELA Applications').

Canon CANON Europa N.V.
Bovenkerkerweg 59-61, 1185 XB Amstelveen, The Netherlands www.canon-europa.com

BELGIQUE
www.canon.be
Canon Belgium NV/SA
Berkenlaan 3, 1831 Diegem (Machelen)
(02) 722 0411 (02) 721 3274

DEUTSCHLAND
www.canon.de
Canon Deutschland GmbH
Europark Fichtenhain A10, D-47807 Krefeld
069 29993680 (lokale Festnetznummer, Kosten abhängig vom jeweiligen Telefonanbieter)

FRANCE
www.canon.fr
Canon France SAS, Canon Communication & Image
17, Quai du Président Paul Doumer, 92414 Courbevoie CEDEX
(01) 41 30 15 15

ITALIA
www.canon.it
Canon Italia SpA, Consumer Imaging Marketing
Via Milano 8, San Donato Milanese, 20097 Milano
(02) 824 81 (02) 824 84 600
Supporto Clienti: 848 800 519 Web www.canon.it/Support/

LUXEMBOURG
www.canon.lu
Canon Luxembourg SA
Rue des joncs, 21, L-1818 Howald (352) 48 47 961

ÖSTERREICH
www.canon.at
Canon Austria GmbH
Oberlaaer Straße 233, A-1100 Wien 0810 0810 09 (zum Ortstarif)

SUISSE/SCHWEIZ
www.canon.ch
Canon (Suisse) SA, Division vente indirecte/Canon (Schweiz) AG
Industriestrasse 12, CH-8305 Dietlikon 0848 833 838

SUOMI
www.canon.ru
Canon North-East Oy
Huopalahdentie 24, P.O.Box 46, FIN-00351 Helsinki
+358 10 544 00 +358 10 544 10

КАЗАХСТАН
www.canon.kz
Представительство Canon North-East Oy в Алматы
пр. Аль Фараби 5, БЦ "Нурлы тау", блок секция 1 «А»,
комната № 503, 050059 Алматы
+7 (7272) 77 77 95 +7 (7272) 77 77 95 / добавочный 102

РОССИЯ
www.canon.ru
ООО "Канон Ру" в Москве
109028, Москва
Серебряническая набережная, 29, этаж 8
Бизнес-центр «Серебряный Город»
+7 (495) 2585600 +7 (495) 2585601 info@canon.ru

ООО "Канон Ру" в Санкт-Петербурге
191186, Санкт-Петербург
Волынский переулок, 3А литер А
Бизнес-центр «Северная Столица»
+7 (812) 4495500 +7 (812) 4495511 spb.info@canon.ru

УКРАЇНА
www.canon.com.ua
Представництво Canon North-East Oy в Києві
вул. Мечникова, 2 (Літера А), 20 поверх, 01023 Київ
+380 (44) 4902595 +380 (44) 4902598 post@canon.ua

© 2010 CANON INC. PUB. DIG-0087-000A
Canon Inc. 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, Japan